2 Esenbeck

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

HANDBUCH

der

MEDICINISCH-PHARMACEUTISCHEN

BOTANIK.

B

natürl

Dr.

I

b

der

medicinisch-pharmaceutischen

OTANIK.

Nach den

irlichen Familien des Gewächsreiches

bearbeitet

von

R. Th. Fr. Ludw. Nees v. Esenbeck

und

Dr. Carl Heinrich Ebermaier.

Zweiter Theil.

Düsseldorf,

bei Arnz & Comp.

1831.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

§. 233.
Zweite Reihe
der
Monochlamydeen.

Die Blüthen zwittrig, *Monochlamydeae hermaphroditae.*

Hierher gehören im Allgemeinen folgende Familien:

Chloranthaceae Bl., Aristolochiae Juss.

Proteaceae Juss., Santalaceae R. Br., Aquilarinae R. Br., Thymeleae Juss., Laurinae Juss. (Epichlamydearum classis Ag.)

Ulmaceae Ag. p. p. (Celtideae Rich.)

Polygoneae Juss., Chenopodeae R. Br., Rivineae Ag. (Phytolacceae R. Br.), Amaranthaceae R. Br., Petiveriae Ag., Nyctagineae Juss. (Oleracearum Ag. max. p.*)

Aus der Familie der Chloranthaceen müssen wir hier den Chloranthus officinalis Bl. nennen, eine Javanische Pflanze, deren Wurzel der Aristolochia Serpentaria ähnliche Heilkräfte besitzen soll. Zu den Aquilarinen gehört unter andern Aquilaria Agallocha Roxb. Dec., deren Holz eine Sorte des Aloe-Holzes darstellt. Dieser Baum ist aber noch nicht näher be-

*) Zu dieser Reihe könnte man auch die blumenblattlosen Polypetalen mit Zwitterblüthen, wohin ein Theil der Halorageae Dec., die Coriarieae Dec., viele Fraxinus-Arten u. a. gehören, zählen.

kannt. Aus der Familie der Amaranthaceen müssen wir Gomphrena officinalis Mart. nennen, deren Wurzel in Brasilien als ein giftwidriges, stärkendes und reizendes Mittel angewendet wird. Zu den Nyctagineen gehört unter andern die bekannte Gartenpflanze Mirabilis Jalapa, die man früher fälschlich für die Mutterpflanze der Radix Jalapae hielt. Unter den Proteaceen und Petiverien finden wir nichts, was für die Materia medica ein besonderes Interesse hätte. Die übrigen Familien müssen wir näher betrachten.

§. 234.

XXIV. FAMILIE. ARISTOLOCHIEN, ARISTOLOCHIAE Juss.

Die Aristolochien bilden eine kleine Familie kraut- und strauchartiger Gewächse, die sowohl den gemäfsigten als warmen Zonen angehören. Die Blätter sind abwechselnd, ganz oder gelappt. Die Blüthen stehen in den Blattwinkeln. Die Blüthenhülle ist theils regelmäfsig mit dreispaltigem Saum, oder unregelmäfsig und dann gewöhnlich röhrenförmig, gerade oder gekrümmt, mit ungleichem, oft in eine Lippe ausgebildetem Saume. Die Staubgefäfse sind auf verschiedene Weise, zu sechs oder zwölf, mit dem Griffel oder dem Fruchtknoten verbunden; (man könnte deshalb aus dieser Familie eine eigene Reihe, die der Monochlamydeae gynandrae bilden.) Der Fruchtknoten ist mit der Blüthenhülle verwachsen (germen inferum), drei- bis sechsfächrig und trägt eine gelappte Narbe. Die Früchte sind mehrfächrige und vielsaamige Capseln oder Beeren. Die Saamen enthalten einen sehr kleinen Embryo im fleischigen Eiweiskörper, dessen Cotyledonen (bei mehren?) hypogäisch sind. Was die Verwandtschaft der Familie betrifft, so müssen wir bemerken, dafs sie mit keiner der hierher gehörigen in naher Beziehung steht und schon wegen des gynandrischen Verhältnisses der Staubgefäfse eine eigene Reihe bilden könnte. (*Rich.* l. c. p. 459. — *Juss.* Ann. du Mus. Vol. V. — *Rob. Br.* Fl. nov. Holl. p. 205.)

§. 235.

Obgleich mehren zu dieser Familie gehörigen Pflanzen die verschiedensten Heilkräfte zugeschrieben werden, so ist doch das gleichförmige Vorkommen eines, nur dem Grade nach abweichenden und die Grundwirkung bedingenden bitteren, gewürzhaften, (oft kampherähnlichen), oder mehr scharfen Princips nicht zu verkennen. Während die gewürzhaft-scharfen Bestandtheile in den Wurzeln der meisten Arten der Gattung Aristolochia vorherrschen, tritt das rein Scharfe bei Asarum deutlicher hervor. Alle diese Gewächse wirken zunächst auf den Magen erregend, und bewirken Ekel, Erbrechen oder Purgiren; weniger jedoch diejenigen, bei denen das Gewürzhafte vorwaltet. Doch liegt darin besonders die schweifstreibende und allgemein das Nervensystem erregende, thierische Gifte unschädlich machende Kraft der Serpentaria, so wie auch die narcotisch-scharfe, nach Orfila selbst giftige, der Arist. Clematitis und anderer. Dieselbe allgemeine Einwirkung auf die Nervengeflechte des Unterleibes machte die Gattung Aristolochia, als Beförderungsmittel der monatlichen Periode früher berühmt, woher auch der Name (nach Dioscorides) stammt.

Ueberhaupt besitzen die meisten Arten dieser Gattung eine Wirkung auf die Haut, erregen Schweifs und Urin, was zunächst in Reizung des Magens, so wie besonders der grofsen Nervengeflechte des Unterleibes (Ekel) begründet liegen mag. Eine solche, oft mit dauerndem Ekel verbundene, allgemeine Reizung mufs nothwendig alle Colatorien des Körpers zu vermehrter Thätigkeit anspornen, und besonders Schweifs- oder Urinabsonderung erregen. Diese Mittel sind deshalb die geschicktesten, Contagien, Gifte und andere Krankheitsstoffe wieder auszuscheiden. Darum ist nicht allein das frische Kraut der virginianischen Schlangenwurzel, (Geoffroy, Bertele) sondern auch der beiden eben genannten, in der Heimath sehr berühmt als Gegengift gegen Bisse von Schlangen und vergiftete Pfeil-Wunden. So sind in Ostindien

auch A. odoratiſsima, A. bracteata und A. indica als giftwidrige Mittel berühmt. Der ekelhaft scharf riechende Saft der in Westindien und Mexiko berühmten A. anguicida erregt, frisch eingenommen, Uebelkeit und Erbrechen, so wie er, eingeflöſst, nach Jacquin die giftigsten Schlangen für mehre Stunden völlig unschädlich macht.

§. 236.

I. Gattung. Aristolochia.
(Osterlutzei.)

Die Blüthenhülle ist röhrenförmig, gerade oder gebogen, am Grunde erweitert, mit einem ungleich-gespaltenem oder zungenförmig-gebildetem Saume. Sechs oder zwölf zweifächrige Antheren sitzen an den Seiten des kurzen säulenförmigen Griffels. Die Narbe ist sternförmig, sechslappig; die Frucht eine sechsfächrige vielsaamige Capsel.

Aristolochia Clematitis Lin.
(Pl. med. tab. 147. H. IX. 24.)

Die gemeine Osterlutzei wächst an Hecken in mehren Gegenden Deutschlands und den angrenzenden südlichen Ländern. Die Wurzel ist perennirend, kriechend, ästig, gebogen, gelblich-weiſs.

Die krautartigen Stengel sind aufrecht, einfach, gefurcht, glatt. Die Blätter sind gestielt, herzförmig oder nierenförmig, stumpf oder ausgerandet, ganzrandig, glatt, auf der untern Seite blaſs graugrün und netzförmig-aderig. Die Blüthen stehen zu zwei und mehren, auf kurzen Blüthenstielen überhängend, in den Blattwinkeln. Die Blüthenhülle ist blaſsgelb, gerade; der Saum endigt in eine eiförmige stumpfe ausgerandete zungenförmige Lippe. In dem runden erweiterten Grunde derselben ist die kopfförmige Narbe verborgen, an deren Seiten auf sechs weiſsen fleischi-

gen Schuppen eben so viele zweifächrige Staubbeutel ansitzen. Die Capsel ist eiförmig, sechsfächrig und vielsaamig.

Die ganze Pflanze hat frisch einen sehr unangenehmen Geruch. Die Wurzel, Radix Aristolochiae tenuis s. vulgaris ist getrocknet braun, innen gelblich, schmeckt unangenehm bitter und scharf. Das Kraut, Herba Aristolochiae, ist minder bitter als die Wurzel, aber etwas herber. Eine genauere Analyse fehlt noch.

Aristolochia rotunda Lin.

(Pl. med. tab. 145. H. IX. 22.)

Die runde Osterlutzei wächst auf Feldern und in Weinbergen des südlichen Europas wild. Aus einer grofsen knolligen, festen Wurzel steigen mehre schwache krautartige, einfache oder auch vom Grunde an ästige, glatte und eckige Stengel auf. Die Blätter stehen auf kurzen, kaum eine Linie langen Blattstielen, so dafs sie mit der herzförmigen Basis den Stengel umfassen; sie sind eiförmig, ganzrandig, stumpf, glatt. Die Blüthen stehen einzeln und aufrecht in den Blattwinkeln. Die Blüthenhülle ist gelb mit braunrothen Streifen; die zungenförmige Lippe ist stumpf, etwas ausgerandet, braunroth. An den Seiten der kronenförmigen stumpf-sechseckigen Narben sitzen zwölf Antheren. Der Fruchtknoten ist oval - sechseckig und glatt. Die getrocknete Wurzel, Radix Aristolochiae rotundae, bildet eine ziemlich grofse und schwere holzige, unregelmäfsig - rundliche, aufsen gelblich-grüne, innen weifsliche Knolle; ihr Geruch ist schwach, aber unangenehm, der Geschmack bitter und etwas scharf. Die Hauptbestandtheile sind bitterer Extractivstoff und Stärkmehl.

Aristolochia longa Lin.

(Pl. med. tab. 146. H. IX. 20.)

Die lange Osterlutzei hat mit der vorhergehenden gleiches Vaterland. Sie unterscheidet sich von ihr durch folgende Merkmale: der knollige Wurzelstock ist walzen-

oder rübenförmig. Die Blätter stehen auf drei bis vier Linien langen Blattstielen, sie sind am Grunde tief herzförmig mit stumpfen Lappen, an der Spitze ausgerandet, und bei einen Zoll in der Länge, anderthalb Zoll breit. Die Lippe der Blüthenhülle ist spitzer. Die Früchte sind von beiden Arten noch nicht genau bekannt.

Die Wurzel ist die Radix Aristolochiae longae der Officinen, welche, die Form abgerechnet, in allen Eigenschaften mit der vorhergehenden übereinkommt.

Anm. Mit dieser A. longa ist eine andere Art, die A. pallida W. et K. sehr nahe verwandt, und blofs durch die rundliche Knollenwurzel, etwas längere Blattstiele und die stumpfe Lippe unterschieden. Wahrscheinlich kommt auch von dieser die Wurzel als Rad. Ar. rotundae vor.

§. 237.

Die jetzt fast ganz aufser Gebrauch gekommenen Wurzeln dieser drei Osterlutzei-Arten standen bei den Alten in hohem Ansehn gegen verschiedene aus mangelhafter Thätigkeit der Nervengeflechte des Unterleibes entspringende Krankheiten, so wie sie auch zum Theriac gesetzt wurden, und die runde noch unlängst ein Bestandtheil des so berühmt gewordenen aus Herb. Chamaedr., Chamaepit., Cent. min., Rad. Gent. etc. zusammengestzten Portlandischen und Mirandola'schen Gichtpulvers war. Die Hauptwirkung sowohl der langen und runden, als auch der dünnen (immer frisch und kräftig anschaffbaren und darum den Südeuropäischen, in den Apotheken häufig alt und verlegen vorkommenden Arten vorzuziehenden,) liegt unstreitig in dem ekelhaft bittern Extractivstoff, der selbst etwas Schärfe, und nach Cartheuser auch etwas Flüchtig-ätherisches besitzt. Man empfahl das Pulver und den Aufgufs bei allgemeiner Schwäche, besonders bei der mit Stokkungen im Unterleibe und Torpor der Gefäfse desselben verbundenen und vor allem bei Unthätigkeit des Nervensystems. Eben so bei gichtischen Krankheiten, selbst beim Bluthusten

und der Lungenschwindsucht. (Vergl. *Wrede* dis. de Ar. Clemat. sputo cruent. atq. phth. pulm. med. Helmst. 1807.)

Die scharf bittere Rad. Aristol. tenuis ist unstreitig ein kräftiges Mittel, doch hat sie keinesweges mehr als andere bittere Mittel, die gerühmte specifische, selbst präservirende Kraft gegen Gichtbeschwerden, obwohl sie Pflegmatischen, zu Verstopfung Geneigten sehr wohl bekommt und die Gicht gewöhnlich von einem Leiden der Digestion abhängig ist, oder mit demselben gleichzeitig vorkommt. Dieselbe wird ferner, zu Kügelchen zertheilt, für Fontanellen gebraucht, und äufserlich bei unreinen Geschwüren (der Klauenseuche der Hausthiere), so wie die Blätter selbst bei denen der Menschen als Hausmittel angewandt.

§. 238.

Aristolochia Serpentaria Lin.
(Pl. med. tab. 143.)

Die virginische Schlangenwurzel ist in den Wäldern von Nordamerika, besonders in Virginien und Corolina einheimisch. Die perennirende Wurzel besteht aus einem kleinen, kurzen Wurzelstocke, der sich in zahlreiche sehr ästige, lange, graulich-weifse Wurzelfasern auflöst. Aus dieser Wurzel steigen mehre krautartige, schwache, ästige, sehr wenig behaarte Stengel auf. Die Blätter stehen auf weichhaarigen Blattstielen; sie sind herzförmig, lang zugespitzt, ganzrandig, auf beiden Seiten schwach behaart. Die Blüthenstiele kommen an dem Grunde des Stengels hervor, sind mit kleinen Deckblättchen besetzt, ein- oder auch zwei- bis dreiblüthig. Die Blüthenhülle ist gekrümmt, nach Jacquin braunroth und am Saume in drei ungleiche, fast dreieckige Lappen gespalten. (Nach einem Exemplare der Velins der Pariser Academie sind die Blumen kleiner und violett.) Die Capsel ist rundlich-sechseckig und sechsklappig. Die Saamen sind eiförmig, stumpf, punctirt, auf einer Seite convex, auf der andern ausgehöhlt.

Aristolochia officinalis nob.

(Pl. med. tab. 144.)

Die officinelle Osterlutzei hat gleiches Vaterland mit der vorhergehenden Art, und wird gewöhnlich als eine Spielart derselben betrachtet. Wir unterscheiden sie durch folgende Merkmale: die Stengel sind einfach; die Blätter am Grunde kaum herzförmig ausgerandet; sie gehen keilförmig in den Blattsiel über und sind im Verhältnifs zur Breite viel länger. Die Blüthenstiele sind einblüthig. Die Blüthenhülle ist nach unserm Exemplar kleiner und der Saum in eine einfache Lippe ausgebildet. Die Capsel ist verkehrt-eiförmig, stumpf und stumpf-sechseckig, schwach behaart, von der Gröfse einer kleinen Kirsche.

Die Wurzel dieser beiden nahe verwandten Pflanzen ist, wie wir uns an den Exemplaren selbst überzeugten, die Virginische Schlangenwurzel, Radix Serpentariae virginianae. Es sind die sehr ästigen und dünnen Wurzelfasern, die noch mit dem kurzen Wurzelstocke zusammenhängen; die Farbe der Wurzel ist bald dunkler und mehr grau, bald mehr gelblich; der Geruch sehr stark flüchtig-aromatisch, kampherartig, der Geschmack gewürzhaft und bitter. Nach Buchholz enthält diese Wurzel: Ein ätherisches Oel $\frac{1}{2}$ p. C., einen bittern Extractivstoff 4 bis 5, gummigen Extractivstoff 18, und ein Weichharz von grünlich-gelber Farbe 2. Die Güte der Wurzel zeigt sich durch den starken Geruch und Geschmack; auch zieht man die blassere Wurzel der dunkler gefärbten vor; aufserdem ist jede dickfaserige Wurzel als verdächtig zu verwerfen. Eine Vermischung mit der Wurzel des Asarum virginianum ist uns noch nicht vorgekommen, mag auch überhaupt viel seltener seyn, als sie angegeben wird.

Der Serpentaria wird zuerst von Thomas Johnson (in Gerard's herbal 1633.) und von Cornutus (Canad. plant. 1635.) als eines Mittels erwähnt, welches gekaut und verschluckt, so wie äufserlich auf die Wunden gelegt, (was besonders von den Blättern gilt,) den Bifs der giftigsten Schlangen unschädlich mache. Seit

dieser Zeit hat sie sich als alexipharmacum gegen Vergiftung und Fäulnifs der Säfte, bei Faul- und Wurmfiebern, beim Bisse giftiger Thiere, auch toller Hunde, so wie bei Nervenfiebern überhaupt, bei bösartigen Wechselfiebern, bei Nervenbeschwerden und Cachexien, so wie überall als Urin- und Schweifstreibend, einen berühmten Namen erhalten. Die angenehm-gewürzhaften, bittern, kampferähnlich riechenden und brennend balsamisch schmeckenden Bestandtheile verrathen die grofse Kraft dieses, bei torpiden Nervenfiebern noch gegenwärtig berühmten, durchdringenden und flüchtigen Reizmittels, in welchem die Eigenschaften der ganzen Familie auf das höchste potenzirt sind. So wohlthätig es in dieser Eigenschaft bei allen rein dynamischen Zuständen wirkt, so positiv schädlich ist es doch, wegen des scharfen, weniger leicht verdaulichen und daher ekelerregenden Harzes, sobald sogenannte gastrische Unreinigkeiten vorhanden, und nicht besonders aller Verdacht von Reizung, namentlich entzündlicher, in den Unterleibsorganen verschwunden ist. Die Serpentaria steht in ihrer Wirkung dem Kampfer nahe, doch ist sie schwächer, dagegen wegen der bittern und gewürzhaften Bestandtheile belebender und dauernder, worin die Practiker ihren vorzüglichen Werth sehen. Man hat dieselbe nicht mit Unrecht zwischen Kampfer und Angelika oder Valeriana gestellt. Die einfache Curmethode der bessern neuern Aerzte, welche adynamische gewöhnliche Fieber mehr mit Säuren behandeln, hat den ehemaligen Mifsbrauch sehr beschränkt. Bei adynamischen Fiebern mit Neigung zur Colliquation (Typhus putridus), bei nervösen Exanthemen, beim Brand, jedoch nur bei sehr gesunkener Irritabilität, kann man dagegen die Schlangenwurzel mit Nutzen anwenden. Die Wirkung auf das peripherische Leben, und zunächst auf die Haut, läfst sich gar nicht verkennen. Man giebt den Aufgufs einer oder einer halben Unze, häufig mit China, (nach Cullen, Pringle,) oft auch das Pulver zu zehn bis zwanzig Gran.

§. 239.

Aufser den hier beschriebenen Arten waren früher noch mehre andere officinell. So die Faserwurzel der Ar. Pistolochia aus dem südlichen Europa; die Stengel der schönen Ar. trilobata aus Surinam, (Stipites Arist. trilobae), deren Wurzel aber noch wirksamer seyn soll. Die Blätter der in unsern Gärten so häufig cultivirten Ar. Sipho sollen in Amerika als ein schweifstreibendes Mittel berühmt seyn.

Vor kurzem wurde von Brasilien eine Wurzel unter dem Namen Raiz de Mil Homens oder Raiz Jarrinha herübergebracht, die sich aber bis jetzt nur noch als eine Seltenheit in den Officinen findet. Nach Herrn von Martius ist es die Wurzel von Aristolochia cymbifera Mart. und von A. macrowia Gom., welche letzte wahrscheinlich von A. trilobata, einer in unsern Gewächshäusern bekannten Pflanze, nicht verschieden ist. Der Wurzelstock ist knollig und höckrig, nach unten in mehre lange Aeste getheilt; die Rinde derselben ist aufsen dunkelbraun, innen weifslich und grau geadert. Mit der Wurzel kommt auch der untere Theil des Stengels vor. Beide Theile schmecken ekelhaft bitter und scharf; ihr Geruch ist dem des Baldrians etwas ähnlich. Herr v. Martius glaubt, dafs diese Wurzel gegen Faulfieber noch kräftiger wirksam seyn möchte, als unsere Serpentaria und Valeriana. (*Buchn.* Repert. XXXI. p. 345.)

§. 240.

II. Gattung. Asarum Lin.

(Haselwurz.)

Die Blüthenhülle ist glockenförmig, mit drei- bis vierspaltigem Saum. Zwölf Staubgefäfse stehen auf dem Fruchtknoten. Die zweifächrigen Staubbeutel sind unterhalb der Spitzen der Staubfäden angeheftet. Die Narbe ist sechslap-

pig. Die Capsel ist mit der Blüthenhülle verwachsen, klappenlos, sechsfächrig; die Scheidewände sind in der Mitte der Capsel frei. Die zahlreichen Saamen sitzen an den Scheidewänden und sind mit einer Keimwarze versehen.

Asarum europaeum Lin.

(Pl. med. tab. 148. H. I. 44.)

Die Haselwurzel ist in Wäldern in Deutschland und den angrenzenden Ländern einheimisch. Aus der perennirenden, fasrigen Wurzel kommen mehre sehr kurze Stengel hervor, die oft wieder Wurzel schlagen und als ein Fortsatz des Wurzelstockes zu betrachten sind. Aus diesen steigen zwei gegenständige, drei bis vier Zoll lange Blattstiele auf; das Blatt selbst ist nierenförmig abgerundet, mit zwei stumpfen Lappen am Grunde; in der Jugend sind die Blätter behaart, im Alter ganz glatt und lederartig. Die Blüthe steht zwischen diesen Blättern auf einem kurzen behaarten Blüthenstiel; die Blüthenhülle ist krugförmig, in drei eiförmige, spitze Abschnitte gespalten, aufsen grünlich, rauhhaarig, innen purpurfarbig, mit dunkleren Haaren. Auf dem Fruchtboden stehen zwölf braune, in lange Spitzen endigende Staubfäden, die auf dem Rücken die gelben Antheren tragen. Der kurze starke Griffel trägt eine schildförmige, sechseckige Narbe. Die mit der Blüthenhülle verwachsene Frucht ist etwas fleischig, sechsfächrig. Die zahlreichen braunen Saamen sind auf einer Seite gewölbt, auf der andern vertieft, und hier mit einer im frischen Zustande weichen, fleischigen, gelblich-braunen Keimwarze (strophiola) versehen. Der kleine Embryo liegt an dem spitzern Ende des Saamens. Die Wurzel wird theils rein, theils mit den Blättern eingesammelt, Radix Asari. Die getrockneten Fasern sind von der Dicke eines starken Strohhalmes, mit dünneren Fasern untermischt, eckig, wenig runzlich, bald dunkler braun und etwas knotig, bald innen weifslich. Der Geruch ist stark, wie aus Baldrian und Pfeffer gemischt der Geschmack sehr scharf aromatisch.

Die Wurzel enthält nach Lassaigne ein crystallinisches ätherisches Oel (Haselwurzcampher), einen gelben bittern Extractivstoff, ein scharfes fettes Oel mit Satzmehl, Schleim, Ulmin, sauren citronensauren und apfelsauren Kalk. Nach einer neueren Uutersuchung von Regembeau (Journ. de Chim. med. 1827. p. 246) ist darin ein der Emetine ganz ähnlicher Stoff enthalten.

Eine Verwechslung der Wurzel mit der von Viola odorata ist schon wegen gänzlicher Geruchlosigkeit dieser letzten leicht zu entdecken.

So wie bei der Schlangenwurzel der gewürzhaft-ätherische, so ist bei der Haselwurz der dieser Familie eigenthümliche scharfe, besonders auf die Magengeflechte ekelerregend einwirkende Stoff vorwaltend, weshalb dieselbe in ältern Zeiten als ein gewöhnliches Brechmittel (zu 20-60 Gr.) angesehen wurde. Selbst Linnaeus erklärte noch, dafs die Ipecacuanha dadurch überflüssig gemacht werde, obgleich die Radix Asari in der That eher der besonders auf die untern Bauchnervengeflechte einwirkenden Gratiola in Hinsicht der obern ähnlich sein möchte. Neben dem Brechen erregt sie in der Regel Purgiren, und ist daher in ihrer Wirkung nicht ganz sicher. Da sich durch Abkochen oder heifsen Aufgufs, oder durch Trocknen, so wie durch längeres Aufbewahren die Brechen und Purgiren erregenden Kräfte ganz verlieren, dagegen alsdann eine gröfsere Wirkung auf Haut und Urin hervortreten soll, so scheinen sowohl die flüchtigen Bestandtheile die Brechen erregenden zu sein, als sich auch hierin das oben über die Natur der Wirksamkeit der zu dieser Familie gehörigen Gewächse Bemerkte bestätiget. Selbst die Blätter der Haselwurz sind sehr scharf und drastisch; ebenfalls berühmt sind sie als Niesemittel, doch gefährlich bei unvorsichtigem Gebrauche, da der starke Reiz leicht Blutung oder Entzündung herbeiführt. Wegen der nierenförmigen Gestalt hielt man sie für die Nieren heilsam, so wie wegen der ohrförmigen bei Krankheiten der Ohren. In der Thierarzneikunde benutzt man die Pflanze als Brech- und Purgirmittel, so wie bei Würmern. Als ein solches, so wie

bei Stockungen im Unterleibe, bei Verstopfungen, Wassersuchten, Durchfällen, (nach Art der Ipecacuanha,) bei Wechselfiebern, zur Beförderung der Catamenien und überhaupt bei Leiden der Schleimhäute, bei Catarrhen, Ohrenflüssen, Lähmung der Zunge und Gichtbeschwerden wurde sie auch von den ältern Aerzten angewendet.

Anm. Asarum canadense ist unserer europäischen Art so aufserordentlich ähnlich, dafs wir kaum an eine verschiedene Wirksamkeit glauben können. Es soll in Canada besonders Kindern nach von heftiger Erkältung herrührenden Krämpfen (Trismus) gegeben werden.

§. 241.

XXV. FAMILIE. SANTALEEN, SANTALACEAE.

Hierher gehören Bäume und Sträucher der wärmeren Zonen.

Die Blätter sind abwechselnd oder fast gegenständig, ganz, ohne Afterblättchen. Die Blüthen sind Zwitterblüthen. Die Blüthenhülle ist vier- oder fünfspaltig, mit klappenförmiger Knospenlage. Zuweilen ist noch ein Nectarium oder eine Nebenkrone vorhanden. Vier bis fünf Staubgefäfse stehen den Abschnitten der Blüthenhülle gegenüber und sind an ihrer Basis befestigt. Der Fruchtknoten ist mehr oder weniger mit der Blüthenhülle verwachsen (germen inferum vel semi-inferum), einfächrig, mit zwei bis vier hängenden, an einem Mittelsäulchen sitzenden Eierchen. Der Griffel ist einfach, die Narbe gelappt. Die Früchte sind einsaamig, beeren- oder nufsartig. Der Embryo liegt umgekehrt in der Axe des fleischigen Eiweifskörpers.

Die Familie ist nach Rob. Br. zunächst mit den Thymeleen, entfernter mit den Combretaceen verwandt. Wir schliefsen hier die diclinische Gattung Hippophae aus. (*Rob. Br.* Fl. Nov. Holl. p. 206. *Rich.* l. c. p. 461.)

§. 242.

Die wenigen Gattungen dieser Familie kennt man noch nicht hinlänglich, um über ihre medicinischen Eigenschaften etwas sagen zu können. Mehre Arten von Thesium sind zwar geruchlos, aber adstringirend. Für die Medicin ist blos die Gattung Santalum wichtig, von welcher sogleich die Rede ist.

§. 243.

III. Gattung. Santalum Lin. Roxb.

(Sandel.)

Die Blüthenhülle ist glockenförmig, vierspaltig, eine halb-obere (semi superum). Eine aus vier Schuppen gebildete Nebenkrone vertritt die Stelle der Blumenkrone. Vier Staubgefäfse sind auf der Blüthenhülle befestigt. Der Fruchtknoten trägt einen einfachen Griffel mit vierlappiger Narbe. Die Frucht ist eine einkernige Steinfrucht.

Santalum album Lin.
(Pl. med. tab. 127.)

Der weifse Sandel ist auf den Gebirgen von Malabar in Ostindien einheimisch.

Es ist ein grofser schöner Baum, dessen Stamm mit einer braunen rauhen Rinde bekleidet ist. Die Blätter sind kurz gestielt, gegenständig, länglich-lancettförmig, spitz, nach beiden Seiten verdünnt, ganzrandig, zwei bis drei Zoll lang, acht bis zehn Linien breit. Die kleinen Blüthen bilden kurze Trauben in den Blattwinkeln und an den Spitzen der Zweige; sie sind zuerst gelb, dann purpurroth. Zwischen den Abschnitten des Saums steht eine aus kleinen fleischigen Schuppen gebildete Nebenkrone; die vier kurzen Staubgefäfse ragen kaum darüber hervor. Die mit dem unteren Theile der Blüthenhülle verwachsene Steinfrucht ist rund, fleischig, bei der Reife schwarz und von der Gröfse einer kleinen Kirsche.

Das ältere dichte und schwere Holz des Stamms ist das wohlriechende Sandelholz, Lignum Santali citrinum. Der weifse leichte Splint desselben Baums ist nach Roxbourgh das weifse Sandelholz, Lignum Santali album. (Nach Roxb. liefert S. myrtifolium R. kein wohlriechendes Holz.)

Santalum Freycinetianum Gaud.

ist eine nahe verwandte, auf den Sandwich-Inseln einheimische Art.

Das Holz ist dichter, dunkler gelb und sehr wohlriechend. Man treibt damit einen bedeutenden Handel nach Ostindien und China. (*Gaudischaud* in Freycinets Reise, bot. Thl. I.*) Journ. de Pharm. 1826. pag. 529.)

Das Sandelholz wird von den Arabern zuerst erwähnt. Garcias und Jacob Bontius beschrieben die Mutterpflanze näher; letzter erzählt, dafs die mit Fällung der Bäume beschäftigten Arbeiter häufig von der schädlichen Ausdünstung der frisch abgehauenen Stämme an einem eigenen Faulfieber erkrankten, da der angenehme Geruch erst nach dem Trocknen entstehe. Dieser liebliche, besonders beim Reiben des Holzes merkbare Geruch soll von einem ätherischen, nach Ambra riechenden Harze abhangen; der Geschmack ist bitterlich gewürzhaft und angenehm scharf. Gegenwärtig benutzt man das Sandelholz nur noch zum Räuchern; früher wurde es auch in der Medicin angewandt; jedoch konnten die Aerzte sich nicht recht über seine Wirkung vereinigen. Während viele nach dem Muster der Araber dasselbe zu den kühlenden, die Blutwallung dämpfenden Mitteln rechneten, schrieb ihm C. Hoffmann eine erhitzende, belebende und stärkende Kraft mit Recht zu; Fr. Hoffmann vergleicht dasselbe mit der Ambra und nennt es wahrhaft herzstärkend; Riverius lobt es bei der beginnenden Schwindsucht. In Indien wird mit dem Sandelholze, seines angenehmen

*) Dieses Werk konnten wir leider nicht selbst nachsehen.

Geruches wegen ein grofser Luxus getrieben; in daraus gefertigten Särgen sollen sich die Leichen lange frisch erhalten.

§. 244.

XXVI. FAMILIE. THYMELEEN, THYMELEAE Juss.

Die Thymeleen sind strauchartige, zierliche, den gemäfsigten Zonen angehörige Gewächse. Die Rinde zeichnet sich durch ihren zähen Bast aus. Die Blätter sind abwechselnd oder auch gegenständig, ganzrandig. Die Blüthen stehen einzeln oder in Kätzchen und Aehren. Die Blüthenhülle ist gefärbt, einblüthig, mit vier-, selten fünfspaltigem Saume und dachziegelförmiger Knospenlage. Acht oder vier, selten nur zwei freie Staubgefäfse stehen auf der Blüthenhülle; die Antheren sind zweifächerig. Der Fruchtknoten ist frei, einfächerig, mit vier hängenden Eierchen. Der Griffel und die Narbe sind ungetheilt. Die Früchte sind einsaamige, steinfruchtartige Beeren oder Nüfschen. Der Embryo liegt umgekehrt im Saamen mit oder ohne Eiweifskörper.

Die Familie bildet einen schönen Uebergang von den Santaleen zu den nahe verwandten Laurinen. (*Rich.* l. c. p. 463. — *Juss.* Ann. du Mus. Vol. V. — *Rob. Br.* Fl. Nov. Holl. p. 214.)

§. 245.

Die zu den Thymeleen gehörigen Gewächse sind, in so weit wir sie nach der Gattung Daphne beurtheilen können, mehr oder weniger scharf und ätzend, besonders in der Rinde und den Saamen. Sie wirken innerlich als scharf-drastische Purganzen und erregen leicht entzündliche Reizung; äufserlich sind sie Aetzmittel für die Haut. Bei den meisten ist das scharfe Princip so gesteigert, dafs sie zu den heftigen, selbst narcotische Wirkung zeigenden, scharfen Giften gehören. Mehre Rinden, z. B. von verschiedenen Daphne-Arten, von Passerina tinctoria, enthalten einen gelben, bereits in verschiedener Art angewandten

Farbestoff, so wie der zähe Bast derselben zu Stricken und zur Verfertigung eines Papiers benutzt werden kann*). Die Blüthen mancher Daphnearten besitzen einen angenehmen, betäubenden Geruch; die scharfen, aber doch der Rinde hierin nachstehenden Saamen sollen allen Thieren ein Gift seyn, und nur von den Vögeln ohne Schaden begierig verzehrt werden.

§. 246.

IV. Gattung. Daphne Lin.

(Seidelbast, Kellerhals.)

Die Blüthenhülle ist trichterförmig, vierspaltig, hinfällig. Acht Staubgefäfse sind in der Blüthenhülle eingeschlossen. Der Griffel trägt eine kopfförmige Narbe. Die Frucht ist eine saftige, einsaamige Beere; die krustenartige Saamenschale wird von einer fleischig-häutigen Innenhaut bedeckt**).

Daphne Mezereum Lin.

(Pl. med. tab. 125; H. III. 43.)

Der gemeine Seidelbast ist in Deutschland und den angrenzenden Ländern in lichten Buschwäldern einhei-

*) In den Asiatic Researches ist eine Daphne cannabina, die wahrscheinlich mit unserer D. odora einerlei ist, auf dem aus ihrem Baste in Ostindien gefertigten Papiere abgebildet.

**) Die Frucht von Daphne Mezereum kann nicht für eine drupa erklärt werden, weil sich auf dem vermeintlichen putamen eine deutliche fleischige Innenhaut findet, die wir für einen sehr vollständigen Arillus halten möchten. Eine feste und nicht dicht an dem Saamenkern anliegende testa findet sich ja auch bei andern Früchten. Ein ganz ähnlicher Fall tritt bei Myristica aromatica ein, nur mit dem Unterschiede, dafs dort die beerenartige Frucht aufspringt, der Arillus unvollständiger ist und nicht als endocarpium erscheint. (Vergl. auch Wahlenberg Flora Sueciae.)

misch, wo er uns im ersten Frühlinge durch seine wohlriechenden Blumen erfreut.

Der Strauch ist niedrig, mit langen, abstehenden Aesten, die mit einer blafs-grauen und glatten Rinde bekleidet sind. Die Blüthen erscheinen vor den Blättern, und bilden, zu zwei oder drei beisammen sitzend, lange Aehren an den Zweigen. Die Blüthenhülle ist trichterförmig, schön lilla; das Rohr weichhaarig, der Saum in vier eiförmige, stumpfe Abschnitte gespalten. Acht gelbe Staubbeutel befinden sich auf sehr kurzen Trägern in verschiedener Höhe in dem Blumenrohre. Der eiförmige glatte Fruchtknoten sitzt mit einem sehr kurzen Stielchen auf dem gerandeten Fruchtboden. Die Narbe ist kopfförmig, sitzend, weifs. Die Frucht ist eine rundliche, saftige, scharlachrothe Beere von der Gröfse einer Erbse; der Saft farblos. Der eiförmige, auf einer Seite zugespitzte Saamen ist mit einer fleischig-häutigen, blafsen Innenhaut bedeckt; die Saamenschaale, (testa), die man gewöhnlich als ein putamen betrachtet, ist glänzend schwarz und nicht fest mit dem Saamenkern verbunden, der mit einer zarten, gelblichen, innern Saamenhaut bekleidet ist, und aus dem Embryo mit zwei verkehrt-eiförmigen dicken Cotyledonen besteht.

Die Blätter sitzen genähert an den Spitzen der Zweige, sind einjährig, lancettförmig, nach der Basis verschmälert, ganzrandig und vollkommen glatt.

Daphne Laureola Lin.

(Pl. med. tab. 126; H. III. 44.)

Der lorbeerartige Seidelbast ist auf den Gebirgen des südlichen Deutschlands und der angrenzenden Länder einheimisch. Der Strauch ist vom Grunde an sehr ästig; die Aeste sind lang und mit einer grauen glatten Rinde bedeckt. Die Blätter sind immergrün, lancettförmig, nach der Basis stark verschmälert, stumpflich, ganzrandig, lederartig und vollkommen glatt. Die Blüthen bilden kurze, nickende, wenigblüthige Trauben in den obern Blattwinkeln; sie sind grünlich-gelb und von stumpfen Deck-

blättchen umgeben. Die Frucht ist eine ovale, schwarze Beere. Die Rinde des Stammes, zuweilen auch die, von einigen (besonders Engländern) noch für stärker gehaltene, Rinde der Wurzel dieser beiden Sträucher, doch vorzugsweise die des ersten, wird in den deutschen Officinen als Seidelbast, Cortex Mezerei, aufbewahrt. Sie ist im getrockneten Zustande auf der äufsern Seite mit der Epidermis bedeckt; auf der innern zeigt sich der gelblich-weifse, sehr feine und zähe, gleichsam seidenartig-glänzende Bast; sie ist ohne Geruch, schmeckt aber, besonders einige Zeit nach dem Kauen, aufserordentlich scharf, und zieht, auf die Haut gelegt, Blasen. Der scharfe Bestandtheil ist ein grünes, in Aether lösliches Harz. Zu den übrigen Bestandtheilen gehört das crystallisirbare bitterlich-herbe Daphnin, ein braunes in Aether unlösliches Harz, ferner ein gelber Farbestoff, Schleimzucker, Gummi, eine Spur von ätherischem Oel, Apfelsäure und apfelsaure Salze. (S. *Trommsd.* Taschenb. für Chem. 1828.) Das grüne Harz ist zu pharmaceutischen Präparaten sehr zu empfehlen.

Die oben beschriebenen Früchte von Daphne Mezereum kommen getrocknet unter dem Namen Semen Coccognidii in den Officinen vor; das saftige Fleisch ist alsdann ganz eingeschrumpft, so dafs die schwarzen Saamen von einer dünnen, grauen oder braunen Schaale bedeckt sind. Diese Körner schmecken ebenfalls sehr scharf. Die Schaalen enthalten nach Willert einen scharfen flüchtigen Stoff, Extractivstoff, Gerbestoff und Schleim. Das rothe saftige Fleisch (sarcocarpium) der frischen Beere ist nicht scharf. Die Saamenkerne (die Cotyledonen des Embryo) enthalten dagegen ein scharfes fettes Oel 56 p. C. mit Extractivstoff, Eiweifs, Gummi und Stärkemehl. Es ist bei diesen Früchten nur darauf zu sehen, dafs sie gehörig reif und nicht zu alt sind.

Weder Dioscorides noch die Araber scheinen den Kellerhals gekannt zu haben, da die Grana Gnidia des Hippocrates eher einer Art Wolfsmilch, (Thymelaea,) angehören. Erst in spätern Zeiten erwarb sich derselbe einen grofsen Ruhm, und man stritt lange über

den Ursprung des ächten, bis man sich überzeugte, daſs mehre Daphne-Arten vollkommen gleiche Eigenschaften besitzen. Der innerliche stärkere Gebrauch der Seidelbastrinde ist unter allen Umständen gefährlich; sie nähert sich gewissermaſsen der Schärfe der Canthariden. Kleine Gaben erregen Ekel, Reizung des Magens, so wie Vermehrung der Hautthätigkeit und Urinabsonderung. Das Decoct wurde daher bei eingewurzelten rheumatisch-arthritischen, syphilitischen (nach Russell, Home, Cullen), und scrophulösen Cachexien, so wie überhaupt bei Ablagerungen, besonders auf häutige Gebilde und Knochen, als eingreifendes alterirendes Mittel nicht ohne Nutzen gegeben. Gröſsere Gaben bewirken Brennen im Speisekanal, heftige Leibschmerzen, Erbrechen, Purgiren, selbst Darmentzündung und Brand. Nach Hahnemann soll sie besonders auf die Brust wirken, und wurde deſshalb als heilsam in der häutigen Bräune, so wie bereits von ältern Aerzten bei verschiedenen Brustkrankheiten, empfohlen. Wichtiger ist der äuſsere Gebrauch dieses ätzenden, blasenziehenden, tiefeingreifenden Hautreizes, in welcher Hinsicht diese Rinde durch nichts anderes ersetzt werden kann. Der Seidelbast entzieht besonders die sogenannten weiſsen lymphatischen Säfte. Die mit der innern Seite aufzulegenden Stücke müssen nicht zu lange in Essig erweicht werden, weil sie sonst an Schärfe verlieren. Sehr zweckmäſsig ist die aus dem scharfen Harze bereitete Salbe. (S. die o. a. Abhandlung in Trommsd. Journ.) Nach Linné und Acrel wird die frische Rinde in Schweden häufig auf vergiftete Wunden gelegt.

Die Früchte wurden in ähnlichen Fällen, wie die Rinde, innerlich angewandt. Sechs tödten nach Linné einen Wolf. Auch Menschen sind nicht selten damit vergiftet, und durch entstandenen Brand der Unterleibseingeweide getödtet worden. Brechmittel, ganz im Anfange, später Milch und besänftigende Arzneien, sind in solchen Fällen nützlich. Medicinisch werden sie wegen der auſserordentlichen Schärfe ebenfalls nicht mehr angewandt; früher wurden sie besonders beim Keichhusten der Kinder,

bei Wassersuchten und Ruhren gebraucht. Sehr gefährlich ist die früher gebräuchliche Benutzung als, starkes Abführen erregendes, Hausmittel. In nördlichen Ländern sollen die Beeren auch als Schminkmittel gebraucht werden, doch ist die Röthe sehr schmerzhaft und wahrhaft rosenartig. Nicht selten werden sie als Mittel, den Essig scharf zu machen, und sogar als Abortivum benutzt.

Anm. In Italien und Frankreich benutzt man auf gleiche Weise die Rinde und Früchte der Daphne Gnidium L. (als Cort. et bacc. Thymeleae), eines Strauches mit kleinen immergrünen, schmalen, linien-lancettförmigen, kurz zugespitzten, glatten Blättern und kleinen weifsen Blüthen in rispenförmigen Trauben. Die rothen Früchte sind die eigentlichen Semina Coccognidii. Die Rinde war bei den Alten, als Setaceum durch das Ohrläppchen gezogen, besonders beim Staar berühmt.

§. 247.

XXVII. FAMILIE. LAURINEN, LAURINAE s. LAURI Juss.

Die Laurinen sind baum- und strauchartige Gewächse der wärmeren Zonen. (Nur die krautartige, blattlose Cassytha macht eine Ausnahme.) Die Blätter sind gewöhnlich abwechselnd und ausdauernd, ganz, selten einjährig, oder noch seltener gelappt. Die kleinen Blüthen sind Zwitter, oder durch Abortiren des einen Geschlechts zweihäusig; sie stehen in Trauben oder Doldentrauben. Die Blüthenhülle ist in der Regel sechstheilig, seltner vier- oder fünftheilig, mit dachziegelförmiger Knospenlage, und zuweilen fehlendem Saume. Neun oder sechs fruchtbare Staubgefäfse stehen an der Basis der Blüthenhülle, und den Abschnitten entgegengesetzt. Zwischen diesen sind sechs oder neun kürzere, unfruchtbare Staubfäden mit drüsenförmigen Antheren. Die Antheren sind zwei- oder vierfächrig, mit eingesenkten Fächern, die sich mit einem Deckel von unten nach oben öffnen. Der Fruchtknoten ist einfächrig, mit einem hängenden Eichen; der ein-

fache Griffel trägt eine stumpfe Narbe. Die Früchte sind einsaamige Beeren, nackt oder von der stehenbleibenden Blüthenhülle umgeben. Die Saamen sind ohne Eiweifskörper. Der Embryo hat dicke, gewölbte Cotyledonen und ein nach oben gerichtetes Würzelchen.

Die Familie steht in naher Verwandtschaft mit der vorhergehenden; geringer ist die Beziehung mit den Santaleen und Proteaceen; noch weiter entfernt steht sie von den folgenden Familien. (*Rich.* l. c. p. 464, *Rob. Br.* l. c. p. 257.)

§. 248.

Die Familie der Lorbeerartigen Gewächse, aus welcher die Alten ihr Symbol der vortrefflichsten Eigenschaften und des Hochsinns hernahmen, gehört zu denjenigen, welche eine vorzügliche Gleichförmigkeit der Stoffe besitzen. Die reichliche Menge des kräftigen und lieblichen, gewürzhaften Aroma's macht dieselbe zu einer der wichtigsten, nicht nur für den medicinischen, sondern hauptsächlich auch für den ökonomischen Gebrauch. Nicht allein die Rinde, sondern mehr oder weniger auch alle übrigen Theile, enthalten ein stark-gewürzhaftes, durchdringendes, erhitzendes, zuweilen selbst scharfes ätherisches Oel. Nahe verwandt ist damit der in einigen Arten besonders reichlich, in andern sparsamer vorkommende Campher, eine Substanz, deren eigenthümliche physische Eigenschaften eben so merkwürdig sind, als die medicinischen Einwirkungen zum Theil lange Zeit widersprechend und unerklärt erschienen. Die Rinden verschiedener Lorbeerbäume können als Zimmt benutzt werden, nur sind sie schwächer; dasselbe gilt vom Campher, der sich selbst in der Wurzel von Laurus cinnamomum findet. Das Aetherisch-Reizende steigert sich bei Laurus foetens und caustica zu einer flüchtigen Schärfe, so dafs nach Molina (Storia nat. del Chili. Bologn. 1782.) der grünliche, ätzende Saft selbst durch die Ausdünstung, auch schon der Schatten des Baums, einen rosenartigen

Hautausschlag hervorbringt. Alle Saamen der Laurinen enthalten ein eigenthümliches fettes Oel, mehr oder minder mit ätherischem gemischt. Laurus glauca Thunb., die ächte Zimmtpflanze und Litsaea sebifera Aubl. liefern das sogenannte Zimmtwachs, welches (besonders das ächte) nicht nur bei Ruhren, so wie äufserlich in Salbenform als Arznei, sondern auch zur Verfertigung von Lichtern benutzt wird, die vorzugsweise am Hofe des Königs von Candy gebrannt werden. Auch die Saamen unsers Laurus nobilis besitzen ein ähnliches, aber mehr flüssiges, fettes Oel, gleich vielen andern, z. B. den Pichurimbohnen. Wie nahe aber der Campher mit den ätherischen Oelen verwandt ist, und dafs überhaupt alle ätherischen Oele aus einem festeren, campherartigen und einem flüssigeren Stoffe bestehen, hat die neuere Chemie bereits nachgewiesen.

Bei Laurus persea (Persea gratissima) ist die ganze Frucht wohlschmeckend. Seit kurzem kommt auch aus Demerari ein flüchtiges ganz in Aether lösliches Oel nach England, welches sich durch seinen starken Geruch nach Citronen mit Terpentin und Campher auszeichnet; es soll aus einem zu dieser Familie gehörigen Baume, und zwar aus den Wurzeln in solcher Menge ausfliefsen, dafs ein Baum mehre Gallonen liefert, und sich bereits gröfsere Quantitäten in den Englischen Magazinen finden. (*Bull. des scienc. med. Janv.* 1828.)

§. 249.

V. Gattung. Laurus R. Br.

(Lorbeer.)

Die Blüthen zweihäusig in Dolden, mit hinfälligen Hüllblättchen. Blüthenhülle sechstheilig. In den männlichen Blüthen sind neun fruchtbare Staubgefäfse mit zweifächrigen Antheren, und sechs bis neun unfruchtbare. In den weiblichen sind die unfruchtbaren Staubgefäfse, so wie

ein Fruchtknoten mit einfachem Griffel und verdickter Narbe. Die Frucht ist eine nackte Beere. (Bäume mit immergrünem Laube.)

Laurus nobilis Lin.

(Pl. med. tab. 132.)

Der edle Lorbeer ist ursprünglich in Asien einheimisch, kommt aber auch im südlichen Europa wild vor.

Der Stamm wird zwanzig bis dreifsig Fufs hoch; die Aeste sind abstehend, unregelmäfsig gebogen und knotig. Die jungen Zweige sind glatt. Die Blätter sind kurzgestielt, länglich-lancettförmig, spitz, lederartig, vollkommen glatt, am Rande ganz, aber wellenförmig gebogen. Die Blüthen bilden drei- bis vierblüthige, kurzgestielte Dolden in den Blattwinkeln; die Blüthenstiele sind weichhaarig; die Blüthenhülle besteht aus sechs ovalen, stumpfen, gelblich-weifsen Abschnitten. Die Staubgefäfse sind so lang als die Blüthenhülle. Die Beeren sind oval, von der Gröfse einer kleinen Kirsche, bei der Reife blauschwarz.

Von diesem schönen und sehr bekannten Baume sind die Blätter und Früchte, Folia et Baccae Lauri, officinell. Die ersten bleiben getrocknet grün, riechen eigenthümlich angenehm-aromatisch, schmecken bitterlich-gewürzhaft. Sie enthalten als Hauptbestandtheil ein leichtes ätherisches Oel; der Aufgufs röthet nach Pfaff das Lakmus und bringt in der Eisenoxydlösung eine grüne Trübung hervor.

Die getrockneten Beeren bergen unter einer dünnen, leicht zerbrechlichen, schwarzen, etwas runzligen Schaale einen in die beiden gewölbten Cotyledonarstücke zerfallenden Saamenkern. Dieser Kern ist blafsbraun, riecht ziemlich stark, aber gerade nicht angenehm-aromatisch, schmeckt ähnlich, bitter und fettig. Die Lorbeeren enthalten nach Bonastre in 100 Theilen: ein ätherisches Oel 0,8, einen crystallinischen, den Unterhar-

zen ähnlichen, aber flüchtigen, nur im warmen Wasser löslichen, scharf und bitter schmeckenden Stoff, Laurin, 1, grünes, fettes Oel 12,8, festes Fett 7, Harz 1,6, Satzmehl 25, Gummi 17, Bafsorin 6, eine unbestimmte Säure und Zucker.

Die Güte dieser Früchte beurtheilt man nach ihrem Geruche und Geschmacke; auch dürfen sie nicht zusammengeschrumpft oder von Würmern zernagt seyn.

Die Blätter werden fast nur in der Küche als ein angenehmes, aromatisch-bitteres Gewürz, vorzüglich bei Fleischspeisen angewandt. Sie befördern die Verdauung, sind blähungstreibend und stärkend; von den frühern Aerzten wurde der Dampf des warmen Aufgusses besonders bei Krankheiten der weiblichen Geschlechtstheile angewandt. Bei dem Verbrennen verbreiten sie einen angenehmen Geruch. Man empfahl sie auch als Gegengift gegen Blausäure-Vergiftungen. Die Beeren besitzen weit erhitzendere Eigenschaften; sie wurden vorzüglich bei Zufällen des Magens, der Milz und der Blase gebraucht, früher auch gegen Schwindsucht. Bergius empfahl sie besonders gegen hartnäckige Wechselfieber, und es ist nicht zu läugnen, dafs das aromatisch-bittere Princip den stockenden Blutumlauf des Unterleibes befördern und den Eingeweiden neuen Ton geben könne. Nicht ohne Grund wird sowohl das Pulver als das Oel auch noch in neuern Vorschriften zur Krätzsalbe gemischt, da es im Stande ist, die entartete und torpide Haut zu neuer Thätigkeit anzuspornen. Das aus den Kernen geprefste fette, noch mit etwas ätherischem aus den Schaalen vereinigte Oel, welches aber sehr häufig verfälscht vorkommt, wird entweder für sich allein, oder mit andern stärkenden Mitteln, (z. B. im Ung. nervinum Ph. Lipp.) bei krampfhaften und sehr schmerzenden nervösen Uebeln eingerieben.

§. 250.

VI. Gattung. Sassafras nob.
(Sassafras.)

Die Blüthen stehen in Trauben oder Doldentrauben, ohne Hüllblättchen. Die Beere ist von der Basis der Blüthenhülle unterstützt, sonst nackt. Die Blätter sind einjährig. Uebrigens alles wie bei Laurus *).

Sassafras officinalis nobis.
Laurus Sassafras Lin.
(Pl. med. tab. 131.)

Der Sassafrasbaum ist in Nordamerika, in Pensylvanien, Virginien, so wie in Carolina und Florida einheimisch, läſst sich auch bei uns im Freien cultiviren.

Der Stamm erreicht eine mittlere Höhe, und seine Aeste bilden eine ausgebreitete Krone. Die Rinde der ältern Aeste ist glatt, gelblich-braun. Die ganz jungen Zweige sind weichhaarig. Die Blätter sind abwechselnd, gestielt, theils länglich- oder verkehrt-eiförmig, kurz zugespitzt und ganzrandig, theils gröſser und in drei Lappen bis zur Hälfte getheilt; in der Jugend sind sie auf beiden Seiten behaart, im erwachsenen Zustande oben glatt, unten graulich weichhaarig. Die kleinen gelben Blüthen kommen gleichzeitig mit den Blättern hervor und bilden wenigblüthige Doldentrauben an den Spitzen der Zweige; die Blüthenstiele sind weichhaarig, kürzer als das Blatt. In den männlichen sehen wir neun fruchtbare Staubgefäſse von der Länge der Blüthenhülle, mit drei sehr kurzen unfruchtbaren am Grunde. In den weiblichen Blüthen eines Exemplars des K. botan. Gartens sind längere unfruchtbare Staubgefäſse, und ein Fruchtknoten mit einfachem Griffel und Narbe. Die Früchte sind eiförmige, stumpfe, bei der Reife dunkelblaue Beeren von der Gröſse

*) Bei Laurus Benzoin vermissen wir die unfruchtbaren Staubgefäſse, und wagen daher nicht, ihn dieser oder der vorhergehenden Gattung zuzuschreiben.

einer grofsen Erbse, am Grunde von dem stehenbleibenden kurzen, stumpfen Blüthenrohre umgeben.

Die Rinde des Stammes, so wie das Holz desselben und das der Wurzel, Cortex et Lignum Sassafras, sind alte berühmte Arzneistoffe. Die Rinde ist flach, leicht, schwammig, leicht zerbrechlich, aufsen graulich-braun, innen dunkel-rostfarbig. Sie zeichnet sich durch einen starken, angenehmen, eigenthümlichen, einigermaafsen dem Fenchel ähnlichen Geruch und ihren aromatisch-scharfen Geschmack aus. Das Holz ist leicht, grobfasrig, weich, schmutzig-weifs. Was den Geruch und Geschmack betrifft, so kommt es mit der Rinde überein, doch ist das Holz der Wurzel dem des Stammes weit vorzuziehen. Der Hauptbestandtheil dieses Arzneistoffes ist das eigenthümliche, sehr aromatische ätherische Oel, Oleum ligni Sassafras. Dieses Oel ist schwerer als Wasser, enthält aber nach Bonastre eine geringe Menge leichteres Oel. Eine Vermischung mit einem leichten andern ätherischen Oele läfst sich durch eine Destillation mit Wasser entdecken. (S. Journ. de Ph. Dec. 1828, und Mag. für d. Ph. März. 1829.) Der besonders bei dem Schneiden des Holzes sich entwickelnde angenehme und hinlänglich starke Geruch ist das beste Zeichen seiner Güte und Aechtheit.

Die Spanier lernten die Anwendung des Sassafrasholzes von den Einwohnern Florida's, und Nicolaus Monardus war der erste, welcher 1574 dasselbe den Aerzten bekannter machte. Besonders wurde es gegen die Lustseuche empfohlen, so wie überhaupt zur Verbesserung der Säfte in cachectischen Krankheiten, bei der Gicht, dem Rheumatismus und den Scropheln, auch in der Wassersucht und bei Verschleimungen. Die Menge des vorzüglich in der Rinde enthaltenen ätherischen Stoffes beweist ohne Zweifel, dafs dieses Gewächs dann vorzüglich nutze, wenn bei geschwächter Verdauung die Absonderung der Haut und Nieren durch allgemeine Einwirkung auf das Gefäfssystem gehoben werden soll. Die Rinde sollte häufiger als geschieht, angewandt werden, vorzüglich in Form von aufgegossenen (nicht gekochten)

blutreinigenden Tränken. Die Einwirkung auf das Gefäfssystem ist so stark, dafs Anfangs selbst der Kopf etwas eingenommen wird. Das vorzüglich bei inveterirter Gicht angewandte Oel ist noch erhitzender. Das Extract empfahl Fr. Hoffmann bei Wechselfiebern; die Tinctur ist schweifstreibend. Die Blüthen benutzt man in Amerika als Thee; auch werden die schleimigen, etwas aromatischen Blätter getrocknet, gepulvert, und zu Brühen für Schwindsüchtige gesetzt.

Anm. Laurus Pseudosassafras Blume, ein starker Baum der Insel Java, mit aderigen, eiförmig-länglichen, lang zugespitzten, am Grunde ungleich abgerundeten, glatten Blättern, soll diesem Amerikanischen Sassafras im Geruche und Geschmacke sehr ähnlich seyn.

§. 251.

VII. Gattung. Cinnamomum Burm. Blume. (Zimmt.)

Die Blüthen sind zwittrig, stehen in Trauben oder Rispen. Die Blüthenhülle ist sechs-, selten neuntheilig. Neun bis zwölf fruchtbare Staubgefäfse mit vierfächrigen Antheren stehen abwechselnd mit den kurzen unfruchtbaren, (drüsenförmigen). Die Narbe ist verdickt, undeutlich dreiseitig. Die einsaamige Beere ist am Grunde von dem gezahnten, einen Fruchtbecher bildenden Kelche umgeben. (Bäume mit immergrünem Laube.)

Anm. Die Gattung Ocotea Juss. ist durch den ganzen (nicht gezahnten) Kelch der Frucht kaum hinlänglich verschieden.

Cinnamomum Zeylonicum Bl.

Laurus Cinnamomum L.

(Pl. med. tab. 128; Nees ab E. de Cinnamomo tab. I.)

Der zeylonische Zimmtbaum ist nur allein auf Zeylon einheimisch, wo er bereits seit vielen Jahren cultivirt wird; in der neuern Zeit hat man ihn auch auf Java und selbst in Südamerika anzupflanzen versucht.

Der Baum erreicht eine Höhe von 20 bis 30 Fuſs; die jungen Zweige sind vollkommen glatt. Die Blätter stehen gegenständig auf vier bis fünf Linien langen Blattstielen, horizontal oder abwärts gebogen. Sie sind entweder eiförmig oder oval, stumpf, oder mehr länglich, oder noch seltner am Grunde herzförmig, wie ein Exemplar aus Java zeigt. (Zu der Form mit kürzeren ovalen Blättern gehört das von uns am o. a. O. de Cinnam. tab. 1. abgebildete Exemplar, und Cinn. nitidum H.*). Diese Blätter sind ferner ganzrandig, etwas lederartig, glänzendgrün, vollkommen glatt und von drei Hauptrippen durchzogen, die sich an der Basis des Blattes nahe aneinander anschlieſsen, und hier noch zwei, viel zartere und kürzere Nerven ausschicken, (folia subquintuplinervia). In der ersten Jugend sind die Blätter schön roth; die ganz erwachsenen messen an vier bis fünf Zoll in der Länge und zwei Zoll in der Breite. Die Blüthen bilden dreitheiligästige Trauben in den Blattwinkeln; die Blüthenhülle ist klein, wie bei allen hierher gehörigen Arten, und besteht aus sechs ovalen, stumpfen, zart behaarten, weiſsen Abtheilungen; die Blüthenstiele sind ebenfalls weiſs und ebenso behaart. Die Frucht ist eine bei der Reife braun-schwarze und weiſs-gefleckte Beere von der Gestalt einer deutschen Eichel.

Die Wurzel dieses höchst merkwürdigen Baums enthält viel Campher. Die Blätter riechen und schmekken nach Gewürz-Nelken. Die Rinde der Aeste ist der feine Zimmt. Die Früchte endlich enthalten ein dem Wachholder ähnliches ätherisches Oel. Der von dem gröſsten Theil der Rindensubstanz befreite Bast der dreijährigen Aeste ist der Zeylonische oder feine Zimmt, Cinnamomum acutum s. Zeylonicum. Die Zimmterndte dauert vom Monat May bis October, und es sollen jährlich auf Zeylon 400,000 Pfund Zimmt gewonnen werden. Aus dem Abfalle werden an 400 Flaschen Zimmt-Oel bereitet, und auſser-

*) Hooker Exot. Flora. tab. 176.

dem geben die Blätter eine bedeutende Menge eines höchst aromatischen, ätherischen Oels, was als Nelkenöl versandt wird. (Wer sich über die Zubereitung des Zimmts näher unterrichten will, der findet das Nöthige in unserer oben genannten Schrift. (De Cinnamomo Disput. Bonnae 1823.)

Wir erhalten den feinen Zimmt, der in Ballen von 92 Englischen Pfunden nach Europa kommt, in ein bis anderthalb Fufs langen Röhren, die mit dünneren Röhren erfüllt sind. Die so zusammengerollte Rinde ist von der Dicke eines stärkeren Papiers, und hat die bekannte gelbliche Zimmtfarbe. Diese Farbe ist auf der äufsern Seite heller, auf der innern von dem anhängenden Baste dunkeler, mehr braun. In diesem Baste findet man mit einem rothen Safte erfüllte kleine Markstrahlen, die man als die eigentlichen Träger des Aroma's betrachten darf. Auf der Aufsenfläche bemerkt man hellere, unregelmäfsig verlaufende Streifen.

Der angenehm - aromatische Geruch, der feuriggewürzhafte und dabei süfsliche, etwas adstringirende Geschmack des Zimmts ist bekannt und zugleich das beste Zeichen seiner Güte. Der Hauptbestandtheil ist ein schweres ätherisches Oel, Oleum Cinnamomi, welches den oben beschriebenen aromatischen Geschmack und Geruch im höchsten Grade besitzt. Man erhält ungefähr eine Drachme dieses Oels aus einem Pfunde guten Zimmts. Die übrigen Bestandtheile sind: eisengrünender Gerbestoff, Harz, ein gelber Farbestoff und Gummi. In altem Zimmtöl findet man Crystalle von Benzoesäure.

Man hat sich besonders vor veralteter Waare oder vor solchem Zimmt zu hüten, der durch Destillation seines ätherischen Oels beraubt wurde.

Es ist noch nicht ausgemacht, ob die Griechen, wenn gleich schon Herodot vieles vom Cinnamomum und dessen fabelhaftem Ursprunge anmuthig erzählt, bereits den ächten Zimmt kannten, oder ob sie unter dem Namen Cassia (syrinx oder fistula) und Cinnamom. andere nahe verwandte Rinden verstanden. Auch von

den Arabern weifs man dies nicht mit Gewifsheit. (Vergl. übrigens die oben angeführte Schrift.) Desto mehr beschäftigten sich die spätern Aerzte mit Untersuchungen dieses köstlichen Gewürzes, besonders seitdem der nähere Weg nach Ostindien gefunden worden. Im Anfange des siebenzehnten Jahrhunderts hatte man schon Zimmtbäume in den Gewächshäusern. Es ist bekannt, welchen Werth die Holländer auf ihre Zimmtpflanzungen in Zeylon legten, und wie sorgfältig sie jede nähere Nachricht, so wie die Weiterverpflanzung, unterdrückten. Der ächte Zimmt ist allerdings eines der kostbarsten und eigenthümlichsten Gewürze, und zwar rein aromatisch-ätherisch, ohne Schärfe. Dadurch ist er stärkend und tonisch. Er belebt daher nicht nur die Thätigkeit der Unterleibsorgane, sondern wirkt auch auf das gesammte Nerven- und Blutsystem, reizt und giebt Kraft, worin ihm kein anderes Mittel gleich kommt. Da seine Wirkung zugleich permanent ist, so dient er nicht allein bei Schwäche des irritablen Systems und vermehrt die Contractionen der Muskeln, besonders des Uterus, sondern ist auch bei allen cachectischen, mit Verdauungsschwäche oder passiven Absonderungen, Blutflüssen und Diarrhöen verbundenen Krankheiten sehr nützlich. Bei phlogistischen Zuständen wird er dagegen überall schädlich. In der Hebammen-Praxis ist Zimmttinctur das gewöhnliche (oft verderbliche) Mittel zur Beförderung zögernder Wehen, (aus Schwäche). Bei Wechselfiebern erhöht der Zimmt zuweilen wesentlich die Wirkung der China, da er sie verdaulicher macht, und den Magen reizt; so wie in derselben Absicht der aus dem ätherischen Oele bereitete Oelzucker zu andern Arzneien in Pulverform gesetzt wird. Ueberdies wird aufser dem Pulver das einfache und geistige Zimmtwasser, die Tinctur, der Syrup und das Oel aufbewahrt, welches letzte die Kräfte des Zimmts im verstärktesten Zustande besitzt, und eines der flüchtigsten und durchdringendsten Reizmittel ist. Dieses kostbare Oel erregt ebenfalls Anfangs eine angenehme Wärme im Magen, welche sich nach und nach dem ganzen Nerven-

system mittheilt. Berühmt ist der Balsam. vitae Hoffmanni oder Mixt. oleoso-balsamica, worin dieses Oel ebenfalls vorzüglich wirksam ist.

Anmerk. Die Rinde von Cinnamomum Burmanni, (Amoen. bot. Bonn. p 67. tab. 4.), dessen Blätter kleiner, am Grunde mehr eiförmig, und gegen die Spitze hin länger, aber stumpf zugespitzt, und von drei, oberhalb der Basis vereinigten Nerven durchzogen sind, wird auf Java als Cortex Mafsoi gesammelt. Es sind nach Waitz Rindenstücke von mehr oder minder convexer Form, mit einer schwarzgrauen Epidermis bedeckt, innen braun, und reich an ätherischem Oele; ihr Geschmack ist eigenthümlich aromatisch und dabei adstringirend. (Waitz Javan. Arzneim. übers. v. Fischer p. 21.)

Die Cortex Mafsoy aus Neuguinea, welche Bonastre analysirte, scheint hiervon verschieden, stammt aber höchst wahrscheinlich auch von einer Laurin. ab.

§. 252.

Cinnamomum Cassia nobis et Bl.

(Pl. med. tab. 129; N. ab E. l. c. tab. 3.)

Die Zimmtkassie ist nach Blume in China einheimisch und wird auf Java cultivirt. In so fern uns die Carua Rheede (Hort. Mal. I. tab. 57) hierher zu gehören scheint, kommt diese Art auch in Malabar vor*).

Sie ist von der vorhergehenden sehr auffallend verschieden. Die jungen Zweige, die Blattstiele und die Blattrippen auf der untern Seite sind seidenartig-behaart. Die Blätter sind

*) Unser C. Cassia stimmt ganz mit Carua Rh. überein, wenn wir nur zugeben wollen, dafs Rheede die äufserst feine Behaarung übersehen habe. Rheede sagt deutlich, dafs die Rinde der Carua nach Zimmt schmecke; warum will Hamilton jetzt in seinem Commentar des H. Mal. behaupten, dafs sie nach Nelken schmecke? Mit dem Cn. nitidum H. hat unser C. Cassia gar nichts gemein, wie Herr Prof. Sprengel glaubt. (S. Mag. d. Pharm. März 1829. p. 48.)

länglich-stumpf, ganzrandig, oben schön grün und glatt, unten grau-grün, dreifach-nervig, (triplinervia), so dafs die beiden Seitennerven wirklich aus dem Mittelnerven entspringen. Die getrockneten Blüthen, welche wir sahen, sind von denen des vorhergehenden Baumes nicht wesentlich verschieden, doch konnten wir darin nur die unfruchtbaren Staubgefäfse finden.

Von diesem Baume leiten wir die zweite Sorte des Zimmts ab, welche unter dem Namen Zimmtkassie oder indischer Zimmt, Cassia cinnamomea s. Cinnamomum indicum bekannt ist, und von frühern Schriftstellern nur für eine geringere Sorte des ächten Zimmts gehalten wurde. Mit Vergnügen bemerken wir, dafs Geiger in seinem trefflichen Handbuche hierin mit uns übereinstimmt, und sogar Rindenstückchen besitzt, die auf der Oberfläche einen Haarüberzug zeigen. Dieser Zimmt kommt in Bündeln von zwei bis drei Pfunden vor, und wir erhalten ihn nach Goebel nur aus Canton, was mit dem oben angegebenen Vaterlande des C. Cassia übereinstimmt. Die Röhren sind anderthalb bis zwei Fufs lang; die Dicke der Rinde beträgt eine halbe bis dreiviertel Linie; die Röhren sind stark zusammengerollt, und innen nicht mit dünneren Röhren ausgefüllt. Die Farbe ist etwas dunkeler als die des Zeylonischen Zimmts. Der Geruch und Geschmack der guten Waare ist dem der vorhergehenden Sorte gleich; der Geschmack ist oft noch stärker, aber nicht ganz so fein. Der Unterschied liegt also hauptsächlich darin, dafs dieser Zimmt dicker ist, indem die äufsere Rinde nicht so sorgfältig von dem Baste abgenommen wurde. Der Hauptbestandtheil ist auch hier das ätherische Oel, von dem Buchholz 8 Theile aus 100 Theilen der Rinde abgeschieden.

Der französische Zimmt aus Cajenne ist diesem ähnlich, aber minder aromatisch und mehr schleimig; (er kommt aber wahrscheinlicher von Cinnamomum Zeylonicum, welcher dahin verpflanzt wurde).

Der Englische Zimmt soll nach Geiger weniger gerollt, dicker uud dunkler braun seyn.

Der Indische Zimmt besitzt im Allgemeinen dieselben Eigenschaften, wie der Zeylonische, so daſs die meisten Pharmacopöen denselben, da er weit wohlfeiler ist, allgemein statt des letzten anzuwenden erlauben. Wenn wir einen Unterschied angeben sollen, so können wir nur auf das hier über das aromatische überwiegende adstringirende Princip aufmerksam machen, durch welches Verhältniſs die Ansicht derjenigen Aerzte gerechtfertiget wird, die vorzugsweise die aus Cassia cinnamomea bereiteten Präparate empfehlen, sobald nicht sowohl eine allgemeine, als zunächst eine örtliche Wirkung, z. B. in Hemmung von Blutflüssen, Beförderung der Wehen etc. beabsichtiget wird.

Anmerk. Es ist nicht unwahrscheinlich, daſs mehre der nahe verwandten Arten dieser Gattung ebenfalls einen ähnlichen Zimmt geben. Hamilton nennt darunter besonders Laurus Cubeba Lour. Auffallend ist hiebei aber, daſs in der Flora Cochinchinensis nichts davon erwähnt wird.

§. 253.

Cinnamomum Tamala.

Laurus Tamala Hamilton; L. Caſsia Hort. Beng. (Linn. Transact. XIII. p. 556.)

Ein mäſsig hoher Baum aus Bengalen. Die Blätter sind bald gegenständig, bald an demselben Baume abwechselnd, drei bis fünf Zoll lang, einen Zoll breit, länglich, nach beiden Seiten verdünnt, ganzrandig, lederartig, glatt und glänzend, unten blaugrün und dreifach-nervig, (triplinervia), mit kleinen netzförmigen Adern. Die kleinen Blüthen sitzen büschelweise an den Blüthenstielen, die eine Rispe bilden. Die Früchte sind klein, von der Gröſse einer Erbse, am Grunde von dem stumpfen, sechslappigen Kelche umgeben. Durch diese kleinen Früchte soll sich der Baum besonders von dem nahe verwandten

Carua Rheede H. Mal. (unserer C. Cassia) unterscheiden.

Die Rinde ist nur sehr schwach aromatisch, aber die Blätter schmecken stark nach Zimmt und sind nach Hamilton die ächten Folia Indi, in Bengalen Malapathrum oder Teipatra genannt. Gegenwärtig kommen bei uns diese Blätter nur noch als Seltenheit vor, und es unterliegt wohl keinem Zweifel, dafs nicht auch die Blätter anderer verwandter Zimmtbäume als Folia Indi bei uns im Handel waren. So besitzen wir unter diesem Namen die Blätter von Cinnamomum Zeylonicum, die aber durch ihr Alter das Aroma eingebüfst haben.

Die nur schwach nach Zimmt schmeckende Rinde dieses Baumes ist nach Dierbach (Geig. Magaz. März 1829) wahrscheinlich unsere Cafsia lignea, der Mutterzimmt, der aber wohl ebenfalls von mehren Arten dieser Gattung, die nur einen schwachen Zimmtgeschmack besitzen, gesammelt wird.

Diese Cafsia lignea ist dem oben beschriebenen indischen Zimmt sehr ähnlich. Die Röhren sind stärker; die Rinde ist dicker, auf der Oberfläche zuweilen rauh, die Farbe viel dunkeler, mehr braun oder braunroth; sie besitzt nur wenig Aroma, schmeckt dagegen sehr schleimig und etwas adstringirend. Der Gehalt an Schleim ist so bedeutend, dafs das concentrirte Decoct des Mutterzimmts beim Erkalten zu einer Gallerte gerinnt. Zuweilen sollen auch flache Rindenstücke vorkommen. Eine genauere chemische Analyse fehlt uns noch. Nicht selten soll unter dem Namen Cafsia lignea der oben beschriebene indische Zimmt, nachdem er zuvor seines ätherischen Oels beraubt wurde, gegeben werden.

Der Mutterzimmt, welcher nicht mit Unrecht in Vergessenheit gerathen ist, besitzt alle Eigenschaften des Zimmts, nur in schwachem Grade; er ist dagegen adstringirender und schleimiger. Er wurde bei chronischen Durchfällen, bei Blennorrhöen, besonders der Scheide, überhaupt bei Fehlern der Verdauung aus Schwäche, und andern ähnlichen Zuständen als magenstärkend und

zugleich wegen des Schleims einhüllend empfohlen, kann jedoch durch den Zimmt vollkommen ersetzt werden.

Anmerk. Mit C. Tamala ist C. Soncaurium Ham. sehr nahe verwandt. Die Blätter werden ebenfalls in Indien als Folia indi s. malabathri verkauft. Die Rinde ist dick, rauh, sehr schleimig, und soll der Culitlawang-Rinde ähnlich sein. (Ham. l. s. c.)

§. 254.

Aus der oben gegebenen Beschreibung könnte man vermuthen, dafs auch unsere sogenannten Flores Cafsiae, Zimmtblüthen oder Clavelli Cinnamomi, von diesem C. Tamala stammen. Es sind diefs die kleinen kopfförmigen, runzligen, dunkel grau-braunen Kelche mit den kurzen Blüthenstielen und anderen darunter gemengten dünnen Stielchen. In diesem Kelche liegt eingeschlossen und von den kurzen, stumpfen, dicht anschliefsenden Zähnchen desselben gröfstentheils bedeckt, ein hellbrauner, rundlicher, stumpfer Fruchtknoten. Diese Zimmtblüthen besitzen den feinen aromatischen Geruch und Geschmack des Zimmts in hohem Maafse, und können füglich zur Bereitung des Zimmtöls benutzt werden. Sehr oft sind aber diese Flores Cafsiae ganz geschmacklos; man entzieht ihnen vorher das ätherische Oel, und bringt sie betrügerischer Weise noch einmal in den Handel.

Auch die Zimmtblüthen sind dem Zimmt in ihren Eigenschaften sehr ähnlich, nur schärfer und weniger angenehm. Wenn sie deshalb auch von mehren Pharmacopöen zur Bereitung von eigentlich aus Zimmt zu fertigenden Präparaten vorgeschrieben werden, so ist dieses doch um so weniger zu billigen, als der Geschmack mehr scharf und brennend, die Wirkung aber weniger belebend und flüchtig ist. Das ätherische Oel ist dagegen dem des Zimmts vollkommen gleich, und es werden dadurch diese Früchte hauptsächlich wichtig.

Anmerk. Herr Prof. Dierbach ist (am o. a. O.) der Meinung, dafs die Zimmtblüthen von Laurus Cubeba Lour., (Litsaea n.) in Cochinchina gesammelt würden. In der Flora Cochinchinensis heifst es aber pag. 310.

„*Virtus baccarum cephalica, stomachica, carminativa. Utuntur indigenae ad condiendos pisces. Odor fragrans. Sapor aromaticus, subfervidus, salivam alliciens.*“ Diefs pafst doch nicht auf unsere sogenannten Zimmtblüthen!

L. Malabathrum L. ist eine noch sehr zweifelhafte Pflanze, die wir deshalb lieber hier übergehen wollen.

§. 255.

Cinnamomum Culilawan Bl. et. Reinw.

Der Culilawanlorbeer ist in den höher liegenden Wäldern von Java einheimisch. Die gegenständigen Blätter sind länglich-lancettförmig, nach beiden Seiten zugespitzt, dreifach-nervig; die Seitennerven verschwinden an der Spitze des Blattes. Die jungen Zweige und Blattstiele sind ganz glatt. (An einem vorliegenden Exemplare sind die grofsen Blätter sechs Zoll lang, und kaum anderthalb Zoll breit. Die drei Blattnerven schliefsen sich an der Basis des Blatts nahe aneinander an, wie bei Cin. Zeylonicum, sind aber doch nicht eigentlich triplinervia. Die Rinde derselben zeigt, wenn sie abgeschabt wird, einen angenehmen aromatischen, den Nelken aber doch nur entfernt ähnlichen Geruch). Ueber die Beschaffenheit der Blüthen und Frucht müssen wir erst von Blume in seinem begonnenen grofsen Werke über die Flora von Java Belehrung erwarten.*)

Dieser hier beschriebene Baum heifst in Java Kulielawan, und ist gewifs eine der Lorbeerarten, deren Rinde als Cortex Culilawan oder Culitlawang in unsern Officinen vorkommt.

Wir erhalten dieselbe in zweierlei Gestalt. Die erste Sorte in dünnern, flachen, nur wenig gebogenen Stücken.

*) Hierher gehört auch Laurus Culitlawang N. ab E. de Cinnamomo p. 62., und wahrscheinlich auch die Cortex caryophylloides Rumph H. Amb. Wenn Hamilton auch die Carua des H. Mal. hierher zieht, so müssen wir daran zweifeln, weil dort von dem Zimmtgeschmacke der Rinde die Rede ist.

Diese Stücke sind ungefähr einen Zoll breit und eine bis zwei Linien dick; die äufsere Fläche ist ziemlich glatt, abgeschabt, graulich, mit braungelben Flecken; die Rinde ist ungefähr so dick wie der anhängende Splint, beide von blafsbrauner Farbe; die innere Fläche ist mehr gelblich-zimmtfarbig. Diese Rinde riecht gerieben sehr angenehm, gleichsam wie Nelken und Safsafras. Der Geschmack ist schwach-aromatisch, etwas bitterlich.

Die zweite Sorte ist wahrscheinlich die alte Rinde des Stamms. Wir besitzen durch die Güte des Herrn Dr. Th. Martius ein Stück, welches sechs Zoll lang, drei Zoll breit und einen halben Zoll dick ist. Der dicke Splint ist auch hier gelblich-zimmtfarbig, die Rinde rothbraun, aber auf dem frischen Schnitte ebenfalls heller und dem Splint ähnlicher. Der Geruch ist beim Schneiden dem der vorigen Sorte gleich. Nach Schlofs enthält die Rinde ein weifses, schweres, aromatisches ätherisches Oel, ein Harz und bittern Extractivstoff. (*Trommsd.* N. Journ. VIII. 2.)

Auch die Culilawan-Rinde gehört zu den obsoleten Mitteln. Sie kommt dem Zimmt in ihren Eigenschaften nahe, doch ist sie weit schwächer, auch bitterer, was dem Zimmt fehlt. Das ätherische Oel wurde besonders bei Gichtknoten und Drüsenverhärtungen empfohlen, so wie die Rinde selbst bei Verdauungsschwäche und Durchfall.

§. 256.

Cinnamomum Camphora nob.

Laurus Camphora Lin.

(Pl. med. tab. 127.)

Der Campherbaum ist in China, Japan, und Cochinchina einheimisch. Er erlangt die Gröfse und Gestalt einer mittelmäfsigen Linde. Die jungen Zweige sind schön gelb und ganz glatt. Die immergrünen Blätter stehen abwechselnd und überhängend auf einen bis anderthalb Zoll langen Blattstielen; sie sind oval, lang und fein zugespitzt, nach der Basis ebenfalls verdünnt, dreifachnervig, mit zwei Drüsen in den Winkeln der Seitenner-

ven, oben schön grün und stark glänzend, unten blaſs graugrün. Die Blüthen bilden zwei bis drei Zoll lange, wenigblüthige Trauben, etwas oberhalb der Blattwinkel entspringend; die Blüthenhülle ist sehr klein, gelblichweiſs; die Abschnitte sind eiförmig, stumpf, auf der innern Seite wollig-behaart. Die Staubgefäſse und der Griffel sind kürzer als die Blüthenhülle. In unserem cultivirten Exemplare konnten wir nur sechs fruchtbare Staubgefäſse finden. Die Frucht ist eine runde, bei der Reife schwarzrothe Beere von der Gröſse einer Erbse. Alle Theile des Baums, und besonders die Blüthe, verrathen durch ihren Geruch und Geschmack den Campher, den sie in vorzüglicher Menge enthalten. Man gewinnt ihn in Japan und China durch eine Art Destillation als Rohcampher, Camphora cruda, in Gestalt kleiner, schmutzig-grauer Körner, die aber an Stärke des Geruchs dem reinen Campher nicht nachstehen. Durch eine zweite Sublimation wird er in Europa raffinirt und erscheint jetzt in der bekannten Gestalt, in festen, runden, scheibenförmigen, innen crystallinischen Maſsen. Der Campher ist den festen ätherischen Oelen sehr nahe verwandt, und unterscheidet sich besonders durch gröſsere Flüchtigkeit und die Löslichkeit in verdünnten Säuren, so wie durch Unlöslichkeit in alkalischen Laugen. Er hat ein specifisches Gewicht von 0,985, löst sich leicht in Weingeist, Aether und Oelen und läſst sich leicht ohne Rückstand sublimiren; in Wasser ist er nur in 800 Th. löslich. Er besteht aus 74,67 Kohlenstoff, 11,24 Wasserstoff und 14 Sauerstoff.

Der Sumatraische Campher (von Baros) schwitzt freiwillig aus der Rinde eines in Sumatra und Borneo einheimischen Baumes*), und steht gleich dem aus der Wurzel des Zimmtbaumes in bedeutendem Ansehen. Er wird an die Japanesen verhandelt, welche ihn mit ihrem eigenen vierzigfach bezahlen. Nach Crawford ist er allerdings weit vorzuziehen, ist luftbeständiger, undurch-

*) Dryobalanops Camphora Colebr. (an Dipterocarpus Bl.?) Berzelius nennt diesen Baum Laurus Sumatrensis.

sichtiger, kreideweifs, fester, zwischen den Fingern zu pulverisiren, und ebenfalls von angenehmen, erst kühlendem, dann erhitzendem Geschmacke. Nach Geiger ist er körnig-crystallinisch, und von röthlicher Farbe.

§. 257.

Weder Dioscorides noch Galen, noch sonst einer der älteren Griechen, erwähnen des Camphers; die Araber haben ihn aber gekannt und gebraucht. Simeon Seth, welcher im 11. Jahrhundert zu Konstantinopel lebte, beschreibt ihn in „de cibariorum facultate" zuerst. Seitdem ist er als eins der herrlichsten und kräftigsten Mittel dem Arzneischatz einverleibt worden, über dessen mannichfache Wirkungen man aber lange im Streit war. Während ältere und neuere Aerzte (Tralles und Pouteau) ihn für eins der besten antiphlogistica erklärten, das beim Verschlucken schon ein Gefühl der Kühlung auf der Zunge hervorbringe, nannten ihn andere (Quarin) das stärkste Reizmittel, welches besonders bei faulichten Nervenfiebern das schlummernde Leben zu erwecken im Stande sey, gleich wie es welkende Pflanzentheile aufs Neue, wenn auch nur für eine Zeitlang, erfrische und belebe, Fleisch aber nach Pringle zu 2 Gr. besser vor Fäulnifs schütze, als 60 Meersalz.

Wiewohl der Campher seiner Natur nach mit den ätherischen Oelen in naher Verwandschaft steht, so wirkt er doch auf eine ganz eigenthümliche, gewissermafsen nicht ganz, wenigstens nicht aus Einem Gesichtspuncte, zu begreifende Weise. Er ist eins der flüchtigsten, durchdringendsten Reizmittel, besonders in Beziehung auf Hirn- und Rückenmark, und dabei permanenter als andere, so wie ohne Localwirkung. Stärkere Gaben bringen Ohnmachten, Zittern der Glieder, Betäubung und sogar den Tod hervor. (Alexander.) Dagegen macht er die Blutcirculation weder immer energischer, noch vermehrt er direct die Irritabilität, was andere ätherische Oele thun. Es hängt daher nur von den Umständen ab, ob er entzündungswidrig oder reizend wirkt. Die Erfahrung hat gelehrt,

dafs der Campher in den letzten Stadien mancher Entzündungen, z. B. der Leber, des Hirns und der Bauchhaut (vorzüglich mit Calomel verbunden,) die Entzündung hebt, wenn entweder nach vorhergängiger Antiphlogosis, oder durch gesteigerten Erethismus der Nerven bedingt, die Crisen nicht eintreten wollen. Er erhebt die allgemeine Lebensthätigkeit und regt sie an, über die Aftervegetation Herr zu werden. Unter ähnlichen Umständen wird er eins der herrlichsten Belebungsmittel bei asthenischen, faulichten Fiebern mit trockener Haut und gereiztem, beschleunigtem, aber an Energie geschwächtem Blutumlauf, und Neigung zu Zersetzungen. Durch den allgemein durchdringenden Reiz wird zunächst die Thätigkeit der Haut erregt, und Schweifs hervorgebracht, überhaupt ein gröfseres peripherisches Leben erregt. Die alte, vielfach bestrittene Mischung von Campher und Salpeter hat daher für die Praxis einen wohlbegründeten Sinn. In derselben Weise besänftigt er die zu grofse Erregbarkeit in den Geschlechtstheilen und Nieren; er steht daher, (im Allgemeinen mit Unrecht), in dem Rufe, der Manneskraft zu schaden. Eben so verringert der innere und äufsere Gebrauch die Absonderung der Milch in den Brüsten. Wichtig ist sein Gebrauch bei Vergiftungen durch Spanische Fliegen, welchen Joh. Groenevelt 1703 zuerst empfahl. Alle eigentlich entzündlichen Zustände, so wie insbesondere Unreinigkeiten des Magens und Darmkanals contraindiciren den Gebrauch des Camphers auf das Bestimmteste, da er nicht leicht verdaut wird, und alsdann entzündliche örtliche Zufälle verursacht.

Nur nach der angegebenen Grundwirkung dieses wunderbaren Mittels lösen sich die überall aufstofsenden Widersprüche der Schriftsteller, und man sieht ein, wie es unter Umständen bei hitzigen Fiebern, besonders faulichten, bei Exanthemen, (bei faulichten Blattern, vornämlich äufserlich durch damit getränkte Tücher,) bei Rheumatismen, Rose, chronischen Nerven- und Gemüthskrankheiten, bei Krämpfen, bei Leiden der Urin- und Geschlechtswerkzeuge und bei Cachexien angewandt werden

konnte. Selbst über die Gabe war man uneinig; Cullen glaubte, dafs erst 20 Gran wirkten, während die neuern mit 1 Gran anfangen. Aeufserlich reizt der Campher die Haut, erregt ihre Thätigkeit, und wird dadurch ein belebendes, fäulnifswidriges und Aufsaugung beförderndes Mittel, z. B. bei Flecken der Haut, bei Rosen, bei Geschwüren und Entzündungen, bei Verrenkungen, beim Brande und beim Knochenfrafse. Berühmt war schon lange der Opodeldoc, der Spirit. vini camph., Aq. ophthalm. camph. St. Yves., Acet. camph., und das Campheröl. Opium und Campher sind nach Hahnemann Gegengifte, so wie er besonders gegen narcotische Pflanzengifte eine nützliche Wirkung ausübt.

Anmerk. Vor einigen Jahren wurde zu Düsseldorf eine merkwürdige Camphervergiftung beobachtet. In einem grofsen Kleidermagazine wurden viele Pfunde Campher unter die Ballen verstreut, um die Motten abzuhalten. Etwa zehn Personen erkrankten nach und nach durch die aufs stärkste mit Campher geschwängerte Atmosphäre, und zwar um so heftiger, je mehr und länger sie sich derselben aussetzen mufsten. Erst spät, nachdem einige Wochenlang das Bette gehütet, wurde die Ursache erkannt. Alle empfanden eine grofse Muskularschwäche, Abspannung und Schmerz auf der Brust mit Athmungsbeschwerden. Zugleich war bei allen die Mannskraft gänzlich erloschen. Die Herstellung gelang zwar, verzögerte sich aber lange. Wenn Wendt (vergl. Geschichte einer Camphervergiftung in Rust's Magazin, 25. Bande p. 88.) bei einem Manne der vier Unzen Campherspiritus verschlang, alle Zeichen einer Aufregung des Gefäfssystems fand, so ist etwas wohl auf Rechnung des Spiritus zu schreiben.

§. 258.

VIII. Gattung. Persea.

(Persea.)

Die Blüthen sind wie bei der vorhergehenden Gattung gebildet. Der stehenbleibende, die Basis der Frucht umgebende Kelch ist sechslappig.

Persea caryophyllacea a Mart.

Der Nelkenlorbeer ist in den dichten und feuchten Urwäldern am Rio Maué in Brasilien einheimisch.

Er ist ein sehr schöner Baum. Die Blätter sind ganz glatt, länglich, lang zugespitzt. Die fünf- bis sechsblüthigen Blüthenstiele sind purpurfarbig, und kürzer als das Blatt, in dessen Winkel sie entspringen. Die Frucht ist elliptisch, am Scheitel genabelt, und der sie stützende Kelch hat einwärts gekrümmte stumpfe Abschnitte. (*Martius* in Buchn. Repert. XXXI. p. 353.)*)

Die Indianer vom Stamme Maué schälen die Rinde dieses Baumes ab, und bringen sie getrocknet in den Handel; sie heifst in Brasilien Cravo do Maranhao und ist auch bei uns in der neuern Zeit als eine vorzügliche Sorte des Nelkenzimmts, Cassia caryophyllata, bekannt geworden.

Das durch die Güte des Herrn Dr. Th. Martius vorliegende Exemplar unserer Sammlung stellt ein sechs Zoll langes und fast einen Zoll dickes Convolut zusammengerollter und in einander gesteckter Rindenstücke dar. Die Rinde ist kaum eine Linie dick, die Aufsenseite glatt oder mit ganz kleinen Warzen besetzt, braun oder weifslich von einem aufsitzenden sehr zarten Flechtenlager. Die innere Seite ist ganz glatt, schön kaffeebraun; im Innern ist der Bast dunkeler und glänzender braun als die eigentliche Rinde. Der Geruch und Geschmack ist sehr stark angenehm aromatisch, ganz den Gewürznelken ähnlich; das Aroma ist auch hier wie bei dem Zimmt, in dem Baste der Rinde enthalten. Eine chemische Analyse ist uns nicht bekannt.

Der Nelkenzimmt, ein den sinnlichen Merkmalen nach kräftiges, zwischen Nelken und Zimmt stehendes Mittel, wurde hin und wieder bei Schwäche der Ver-

*) Herr von Martius empfiehlt a. o. a. O. als treffliches Aromaticum die Rinde seiner Cryptocarya pretiosa, in Brasilien unter dem Namen Casca pretiosa bekannt, und ebenfalls zu dieser Familie gehörig.

dauung, im weinichten Aufgusse empfohlen, ist aber gegenwärtig nicht ganz mit Recht wieder völlig aufser Gebrauch gekommen.

§. 259.

Von einem Baume dieser Familie kommt ohne Zweifel der unter dem Namen der Pichurinbohnen bekannte Arzneistoff. Man nimmt gewöhnlich an, dafs sie die Saamen des Laurus (Ocotea) Pichurin Kunth seyen. Nach dem von Herrn Profefsor Kunth gütigst mitgetheilten Exemplare, woran sich eine Frucht befand, zu urtheilen, ist dieser Baum aber keineswegs die Mutterpflanze der Pichurinbohnen, da seine Frucht bedeutend abweicht.

Nach einer von Herrn Professor Hornemann gütigst mitgetheilten Nachricht, sollen diese Pichurinbohnen von einer Laurinee kommen, die der genannte Gelehrte Laurus discolor nennt. Wir müssen sie nach dem uns übersandten Exemplare zu unserer Gattung Sassafras zählen. Diese Art ist aus Montferrat. Es ist ein kleiner Baum. Die Blätter sind gestielt, oval-länglich, stumpf, ganzrandig, glatt, unten blaugrüu, an vier Zoll lang, anderthalb Zoll breit. Die kleinen weifslichen Blüthen bilden zusammengesetzte sparrige Trauben. Die Staubbeutel sind nur zweifächerig. Der Fruchtknoten trägt einen Griffel mit spitzer Narbe. Die Frucht ist eine an zwei Zoll lange, glatte, trockene Beere.

Diese Früchte könnten daher nur die grofsen Pichurinbohnen darstellen.

Wie wir sie im Handel finden, sind es die beiden Cotyledonenstücke des Embryos, auf der flachen Seite etwas vertieft, auf dem Rücken stark gewölbt, ganz von der Saamenschale entblöfst, oder theilweise mit einer dünnen, etwas runzeligen, gelben oder gelblich-grauen Haut bedeckt. Die Farbe ist aufsen schwarzbraun, innen zimmtfarbig. Sie sind fest, aber leicht zu schneiden und etwas ölig; der Geruch ist angenehm-aromatisch, Muscatnufs ähnlich, doch mehr pfefferartig. Der Geschmack ist ebenfalls bitterlich-ge-

würzhaft. Die kleineren, die wir hier meinen, sind höchstens einen Zoll lang und sechs bis acht Linien breit.

Die gröfseren sollen anderthalb bis zwei Zoll lang seyn, und mehr nach Sassafras riechen.

Nach Bonastre enthalten diese Bohnen in 100 Theilen: Festes ätherisches Oel 3, Fettes Oel 10, Talg 22, Weichharz 3, braunen Extractivstoff 8, Stärkemehl 11, Gummi 12, Bafsorin 1, eine unbestimmte Säure und Schleimzucker.

Die Pichurinbohnen wurden in der Mitte des vorigen Jahrhunderts aus Brasilien nach Stockholm gebracht, und erlangten bald einen allgemeinen Ruf in der Kolik und beim Durchfall. Da sie tonisch-gewürzhaft und etwas adstringirend, dabei sehr ölig sind, so leidet es keinen Zweifel, dafs sie nicht in fieberlosen Durchfällen, nach gehobener Entzündung, oder bei blofser Erschlaffung mit Nutzen gegeben werden können. Eben so beim weifsen Flusse der Weiber. Da man aber eine Menge anderer ähnlicher Mittel besitzt, so ist diese Bohne mit Recht obsolet geworden. Man giebt am besten das Pulver. Während der Continentalsperre waren sie ein schlechter Ersatz der Muscatnüfse.

§. 260.

XXVIII. FAMILIE. ULMACEEN, ULMACEAE. Ag. (CELTIDEAE Rich.)

Die Ulmaceen bilden eine kleine Familie baumartiger Gewächse, die im äufseren Ansehen den Amentaceen verwandt sind, von denen sie aber im Blüthen- und Fruchtbau weit abweichen. Die Blätter sind abwechselnd, ganz. Die kleinen Blüthen sind hermaphroditisch oder seltener polygamisch. Die Blüthenhülle ist fünf-, seltener vier- oder achttheilig. Es sind eben so viele freie Staubgefäfse vorhanden, als Abschnitte der Blüthenhülle, auf der sie ansitzen. Der Fruchtknoten ist frey, einfächerig, mit einem hängenden Eichen; er trägt zwei Griffel oder zwei Narben. Die Früchte sind einsaamige Nüfschen (Flügelfrüchte) oder Steinfrüchte; die Saamen sind ohne Eiweifskörper.

Die wenigen hierher gehörigen Gattungen, (besonders Ulmus und Celtis) waren nach Jussieu mit den Amentaceen vereinigt; neuerlich brachte sie Kunth zu den Urticeen; wir halten für besser, sie als eigene Familie aufzustellen. Bei den Blüthen erinnert Koch an die Aehnlichkeit mit Polygonum. Die Ulmen mögen daher den Uebergang der vorhergehenden Familie zu den folgenden vermitteln. (*Agardh* Aphor. bot.)

Im Allgemeinen müssen wir uns in Hinsicht der medicinischen Eigenschaften dieser Familie auf die Gattung Ulmus beziehen, da von der zweiten Gattung, Celtis, in dieser Hinsicht nichts bekannt ist.

§. 261.

IX. Gattung. Ulmus Lin.

(Rüster.)

Blüthenhülle glockenförmig, an der Basis runzlig, vier-, fünf- oder achtspaltig, mit eben so vielen Staubgefäſsen. Fruchtknoten zusammengedrückt, zweispaltig mit zwei Narben. Frucht ein geflügeltes Nüſschen (Samara).

Ulmus campestris Willd.

(Pl. med. tab. 104; H. III. 15.)

Die gemeine Rüster ist in ganz Deutschland und den angrenzenden Ländern einheimisch.

Der Baum erreicht eine Höhe von vierzig Fuſs. Die Aeste und Aestchen sind glatt; die Rinde ist dunkelgrau und ohne Kork. Die Blüthen kommen vor den Blättern an den Seiten der Zweige aus besondern Knospen, büschelförmig auf sehr kurzen Stielchen zusammengehäuft, hervor. Diese Stielchen sind in der Mitte gegliedert und runzlig. Die Blüthenhülle ist klein, fünfspaltig, braunroth, gewimpert; zwischen den Blüthen stehen gewimperte Deckblättchen. Die fünf Staubgefäſse sind länger als die Blüthenhülle. Die Flügelfrucht ist oval, am Rande glatt.

Die Blätter stehen abwechselnd und zweizeilig, auf kurzen Blattstielen; sie sind oval oder verkehrt-eiförmig, kurz zugespitzt, ungleich und doppelt gesägt, oben sehr scharf, unten an den Blattrippen weichhaarig; in Rücksicht ihrer Gröfse sind sie sehr verschieden, so dafs eine Spielart mit gröfseren und eine andere mit kleineren Blättern aufgezählt wird.

Anmerk. Ulmus suberosa Ehrh. unterscheidet sich durch die auf der Rinde der Aeste hervortretende Korksubstanz, und durch vierspaltige und viermännige Blüthen, auch ist der Baum niedriger und seine Blätter kleiner.

Ulmus effusa Willd.

(Pl. med. tab. 103.; H. III. 17.)

Die langstielige Rüster hat mit der vorhergehenden gleiches Vaterland, und unterscheidet sich von ihr durch folgende Merkmale. Die Aeste sind noch mehr abstehend und mit fast schwarzgrauer Rinde bedeckt. Die ganz jungen Zweige und die untere Seite der Blätter sind zart und wollig-behaart. Die Blüthen sind meist achtspaltig, achtmännig und lang-gestielt, weshalb diese Art im blühenden Zustande sehr leicht zu erkennen ist. Die Frucht ist am häutigen Flügel zottig-gewimpert.

Die innere Rinde (der Bast) der älteren Aeste dieser Bäume ist die Cortex Ulmi interior s. pyramidalis der Officinen. Man schält die Aeste im Frühjahre, nimmt dabei die Epidermis und einen Theil der äufseren Rinde ab und trocknet sie schnell. Die gelblich-weifse Rinde nimmt besonders auf der inneren Seite eine braune oder röthlich-gelbe Farbe an; in diesem getrockneten Zustande ist sie wie jeder Bast, sehr zähe und biegsam; sie ist ohne Geruch, schmeckt sehr schleimig, etwas bitter und adstringirend, Nach Rinck enthält sie Gummi (und Schleim?) 20 pCt., Gallussäure (oder nach Davy Gerbestoff) 6, etwas Harz und kohlensauren Kalk. Nach Geiger ist darin eisengrünender Gerbestoff enthalten.

Die schleimig-bittern, gerbestoffhaltigen Bestandtheile machten die Abkochung zu einem gelobten Mittel bei

anhaltenden Schwächen des Darmkanals, bei Rheumatismen, Gicht, bei Blutflüssen, Wassersucht, Hautkrankheiten und Wechselfiebern, so wie sie äufserlich zu Einspritzungen bei Schleimflüssen, Geschwüren und bei Hautkrankheiten benutzt wurde. Hautausschläge werden im Anfange nach dem reichlichen Gebrauche derselben stärker. Die innere, besonders schleimige und scharf-bittere Rinde (der Bast) wird von den Landleuten häufig zerquetscht und in eine salbenartige Masse gebracht, womit sie die Krätze heilen. Die Blätter von Ulmus campestris werden in Rufsland mitunter als Thee benutzt; (Thom. Cottington med. comm. f. the J. 1792. Edinb. Vol. VI.) Der ganze Baum enthält viel Schleim, so dafs die im Herbste und Sommer klebrigen Blätter und jungen Zweige dem übergossenen Wasser nach Pallas eine Art Manna mittheilen, weshalb dasselbe auch als schleimiger Umschlag bei Verbrennungen empfohlen wurde.

§. 262.

XXIX. FAMILIE. POLYGONEEN, POLYGONEAE Juss.

Eine kleine Familie gröfstentheils krautartiger Pflanzen aus den gemäfsigten Zonen. Die Blätter sind abwechselnd, am Grunde scheidenartig, oft mit Nebenscheiden (ochreae) versehen, und in der Jugend mit den Rändern nach unten eingerollt. Die Blüthen sind klein, grün oder gefärbt, zwitterig, oder auch (ausnahmsweise) getrennten Geschlechts. Die Blüthenhülle ist vier- fünf- oder häufiger sechstheilig, mit in zwei Reihen gesonderten Abtheilungen und dachziegelförmiger Knospenlage. Vier bis neun Staubgefäfse stehen auf dem Grunde der Blüthenhülle; die Antheren sind zweifächerig, öffnen sich der Länge nach. Der Fruchtknoten ist frei, enthält ein aufrechtes Eichen und trägt zwei bis drei Griffel oder eben so viele Narben. Die Frucht ist eine einsaamige Caryopse, von der stehenbleibenden Blüthenhülle, die zuweilen nach der Blüthe noch mehr heranwächst, umgeben. Der Embryo

liegt im mehligen Eiweifskörper, oft seitlich, mit dem Würzelchen nach oben gerichtet.

Diese Familie zeigt deutliche Verwandschaft mit der zunächst folgenden; in den Blüthentheilen ist einige Analogie mit den Ulmaceen nicht zu verkennen. (*Rich.* l. c. p. 466. — *Rob. Br.* Fl. Nov. Holl. ed *N. ab E.* p. 274. — *Jufs.* Ann. du Mus. V. — *Campdera* Monogr. des Rumex. — *Meisner* Monogr. gen. Polygoni. — Genus Rumex in *Mert.* et *Koch* Deutschl. Flora.)

§. 263.

Die Familie der Polygoneen, welche besonders durch den Buchweizen für die Küche und durch die Rhabarber für den Arzneischatz wichtig ist, zeigt in ihren Normalgattungen Polygonum, Rumex und Rheum eine bedeutende Uebereinstimmung, so dafs man mit wenigen Ausnahmen die Kräfte der einzelnen Gattungen und Arten nur stufenweise verschieden nennen, wenigstens bei allen die nahe Verwandtschaft anerkennen mufs.

Bei den Wurzeln ist überall ein eigenthümliches adstringirendes Princip vorherrschend. Aus den weiter unten folgenden Beschreibungen wird erhellen, dafs von verschiedenen Arten Rheum jenes wichtige Arzneimittel gleichen Namens, wenn auch von verschiedener Güte, gewonnen wird. Auch die früher in der Medicin häufiger angewandten Wurzeln der Ampherarten sind adstringirend, herbe, und gelinde purgirend; sie können in Hinsicht ihrer auflösenden Kräfte fast ohne Unterschied gebraucht werden; bekannt ist in dieser Beziehung besonders die Mönchsrhabarber. Das adstringirende Prinzip tritt bei Bistorta unstreitig am stärksten hervor.

Die Blätter besitzen häufig einen sauren Geschmack und werden deshalb nebst den jungen Zweigen und Blattstielen, besonders von Rumex und einigen Arten Rheum, als gesunde Speise genossen. Die vorzüglich sauern Ampherarten bilden eine besondere Abtheilung in dieser Gattung. Merkwürdig ist der scharfe stechende Geschmack des

Polygonum hydropiper, dessen Saft jedoch die blauen Pflanzensäfte röthet.

Die Saamen aller Arten der Gattung Polygonum enthalten einen mehligen Eiweifskörper, so dafs nur die geringe Gröfse verbietet, auch andere gleich dem Buchweizen zu benutzen. Ob die Saamen von Polygonum aviculare, welche gestofsen einen unangenehmen Geruch haben, wirklich heftig brechenerregend und scharf sind, darüber fehlen neuere Erfahrungen. Zu bemerken ist noch das häufige Vorkommen des kohlensauren Kalks im Kraut und den Wurzeln vieler Polygoneen.

§. 264.

X. Gattung. Polygonum Lin.
(Knöterig.)

Die Blüthen zwittrig, seltener polygamisch. Die Blüthenhülle ist gefärbt, fünftheilig. Vier bis neun (gewöhnlich acht) Staubgefäfse. Ein zwei- oder dreitheiliger Griffel, mit eben so vielen verdickten Narben. Die Caryopse ist eiförmig oder dreiseitig, von der unveränderten Blüthenhülle umgeben.

Polygonum Bistorta Lin.
(Pl. med. tab. 105.; H. V. 19.)

Der Natterknöterig ist auf etwas feuchten Bergwiesen in Deutschland einheimisch.

Die perennirende Wurzel besteht aus einem starken, gekrümmten, (wurmförmigen,) aufsen schwarzbraunen, geringelten, innen blafsrothen, mehrköpfigem Wurzelstocke mit zahlreichen dünnen Wurzelfasern. Der Stengel ist aufrecht, ganz einfach, ungefähr einen Fufs hoch. Die Wurzelblätter stehen auf sehr langen, gegen die Basis des Blattes hin geflügelten Blattstielen, sind herzförmig, länglich, spitz, oben glatt, unten blaugrün und etwas behaart; die wenigen (zwei bis drei) Stengelblätter sitzen auf langen Blattscheiden, sind herzförmig, lang zugespitzt, mit kurzen,

stumpfen Nebenscheiden; das obere Blatt besteht blofs aus der Scheide. Die Blüthen bilden eine dichte walzenförmige Tranbe an der Spitze des Stengels; zwischen den dünnen, glatten Blüthenstielen stehen breite, häutige, stachelspitzige Deckblättchen. Die Blüthenhülle ist rosenroth. Die Staubgefäfse (gewöhnlich acht) ragen aus der Blüthenhülle hervor. Die dreieckige Caryopse enthält den Embryo an der Seite des Eiweifskörpers.

Die getrocknete Wurzel ist die Radix Bistortae der Officinen. Sie kommt in kurzen, gewöhnlich gekrümmten Stücken von der Dicke eines Fingers, oder auch dünner vor, ist fest, holzig, aufsen dunkel rothbraun, geringelt, innen mehr oder minder röthlich-grau oder pfirsichroth; sie ist ohne Geruch, aber von sehr stark adstringirendem Geschmacke. In chemischer Hinsicht zeichnet sie sich durch den bedeutenden Gehalt an eisenbläuendem Gerbestoff aus, der mit Gallussäure, Stärkemehl und Sauerkleesäure verbunden ist.

Die Natterwurz steht der Tormentille am nächsten, und war in früheren Zeiten als ein adstringirendes, stärkendes und anhaltendes Mittel bekannt. Die älteren Aerzte schrieben ihr als einem alexipharmacum bedeutende giftwidrige, schweifstreibende Kräfte in bösartigen Fiebern zu, welche jedoch schon Simon Pauli leugnete. Man kann diese Wurzel dagegen wegen der grofsen Menge reinen Gerbestoffs in Verbindung mit Schleim, bei Durchfällen, Blutflüssen und Blennorrhöen der Geschlechtstheile, und nach Cullen beim Wechselfieber mit Nutzen anwenden; äufserlich bei Blutungen und Erschlaffung des Zahnfleisches, so wie bei Vorfällen und dem weifsen Flusse. Die Sibirischen Nomaden kochen die Wurzeln, giefsen das bittere herbe Wasser weg, und bewahren die dadurch milder gewordenen zur Winterspeise auf. (Murray.)

Nach Vicat soll Mehl und Brodt daraus bereitet, und die Blätter in Island als Spinat genossen werden.

§. 265.

Unter mehren Arten der Gattung Polygonum, die früher officinell waren, verdient noch das bereits oben er-

wähnte Pol. hydropiper L., der Wasserpfeffer, eine nähere Berücksichtigung. Er wächst an sumpfigen schattigen Orten, ist einjährig, mehr oder minder ästig und aufrecht; die Blätter sind lancettförmig, glatt; die Blüthenähren schlank, überhängend; die blafsrothen kleinen Blüthen drüsig-punctirt. Die ganze Pflanze schmeckt brennendscharf, erregt Röthe auf der Haut und enthält einen sehr flüchtigen, dem der Ranunculeen ähnlichen scharfen Stoff. Sie war ehemals unter dem Namen Herba Persicariae urentis bekannt.

Auch das Kraut von Polyg. aviculare wurde ehemals unter dem Namen Herba Centumnodiae als schwach-adstringirend in ähnlichen Fällen wie R. Bistortae, (Scopoli, Chomel), so wie das von Polygonum Persicaria gegen Steinbeschwerden angewandt.

Was als Buchweizen cultivirt wird, ist Polygonum Fagopyrum Lin.; doch kommt darunter häufig Pol. emarginatum und P. tartaricum vor.

Die Wurzel von Pol. Amphibium L. ist vor einiger Zeit in Frankreich statt der Sassaparille empfohlen worden, und verdient deshalb nähere Beachtung. Aus der Wurzel von Pol. tinctorium bereitet man in China einen blauen Farbestoff.

§. 266.

XI. Gattung. Rumex Lin.

(Ampfer.)

Die Blüthen klein, zwitterig oder zweihäusig. Blüthenhülle grün, sechstheilig; die drei inneren Abtheilungen sind gröfser, breiter, ausdauernd, aufrecht und als die sogenannten Fruchtklappen (valvulae) öfter mit einer schwieligen Warze (granulum) versehen. Sechs Staubgefäfse. Ein dreieckiger Fruchtknoten mit drei zurückgeschlagenen Griffeln und gefiederten Narben. Die Caryopse ist von den inneren Abtheilungen der Blüthenhülle umgeben. (Die Blüthen stehen in Quirlen.)

Anmerk. Man mufs die Ampferarten im fruchttragenden Zustande untersuchen, weil die Fruchtklappen erst dann ihre characteristischen Merkmale zeigen.

a) Mit Zwitterblüthen.

Rumex obtusifolius Lin.

(Pl. med. tab. 106.)

Der stumpfblätterige Ampfer ist auf Grasplätzen, an Gräben und auf Schutt eine sehr gemeine Pflanze.

Die Wurzel ist perennirend, ästig, in der Stärke sehr verschieden, aufsen gelblich-braun, innen in Rinde und Mark gelb, in den holzigen Theilen weifslich. Der Stengel wird drei bis fünf Fufs hoch, ist mit zahlreichen langen, aufrechten Aesten versehen, unten glatt, nach oben etwas ekkig und behaart. Die Wurzelblätter und die unteren Stengelblätter sind sehr lang gestielt, herzförmig, stumpf oder nur etwas spitz; die mittleren sind herzförmig, länglichspitz, die oberen lancettlich, alle sehr fein gekerbt, am Rande mehr oder minder wollig, unten etwas behaart. Die Blüthen bilden lange blattlose Trauben, an denen die Blüthen in etwas entfernten Quirlen stehen. Die Fruchtklappen sind eirund-dreieckig, netzaderig, an der Basis in langen pfriemenförmigen Zähnen eingeschnitten, in eine längliche, stumpfe, ganzrandige Spitze ausgedehnt und mit einer Schwiele (granulum) versehen.

Anmerk. Rumex sylvestris Wallr. ist nach Koch eine Spielart mit kleinen Früchten.

Rumex pratensis M. et K.

R. acutus Koch et Ziz. Pl. palat., Dierb. Fl. Heidelb. et Sprengel Syst. Veget.; R. cristatus Wallr.

Der Wiesen-Ampfer findet sich hie und da in Deutschland an ähnlichen Standorten.

Er unterscheidet sich nach Koch von der vorhergehenden nahe verwandten Art durch folgende Merkmale: die Pflanze

ist höher; die Wurzelblätter sind viel länger gestreckt, (bei einem Fuſs Länge ungefähr vier Zoll breit), länglich-lancettförmig, spitz, (nur die ersten Blätter sind stumpf); die Trauben sind länger, ansehnlicher, weniger unterbrochen; die Blüthenstiele feiner und länger; die Fruchtklappen sind breit-eirund, an der Basis so breit als lang, nur etwas herzförmig; der Rand ist bis über die Mitte mit breiteren sehr spitzen Zähnen besetzt, die aber nicht so pfriemenförmig sind, als bei der vorhergehenden Art; die beiden hinteren Klappen sind bedeutend kleiner als die äuſsere und minder gezahnt, doch ist dieſs nicht immer der Fall. (*M.* et *K.* l. c.)

Rumex nemorosus Schr.

R. Nemolapathum Ehrh.

(Pl. med. tab. 108.)

Der Waldampfer wächst an feuchten Stellen in Wäldern.

Die Wurzel ist der des R. obtusifolius ähnlich, doch schwächer und blasser gelb; der Holzring ist zuweilen röthlich. Der Stengel ist aufrecht, nach oben gefurcht und eckig, ganz glatt, grün oder etwas röthlich; die Aeste sind aufrecht-abstehend. Die Blätter sind, aus kaum herzförmiger Basis, länglich-zugespitzt, fein gekerbt und zuweilen wollig, ganz glatt. Die Blüthentrauben sind fast ganz blattlos. Von den lineal-länglichen, stumpfen, ganzrandigen Klappen ist nur eine mit einer Schwiele versehen.

Anmerk. Rumex conglomeratus Schr. unterscheidet sich durch horizontal-abstehende Aeste, durch die mit Deckblättern versehenen Blüthen-Quirle, und dadurch daſs alle Klappen eine Schwiele führen.

Rumex crispus Lin.

(Pl. med. tab. 107.)

Der krause Ampfer ist auf Feldern, Wiesen und an Wegen eine der gemeinsten deutschen Pflanzen.

Die Wurzel ist fast immer einfach spindelförmig, aussen gelblich-braun, innen fleischig und schön gelb, doch blasser als die des R. obtusifolius. Der Stengel ist bald einfach, bald ästig, glatt oder schwach behaart. Die Blätter sind lancettförmig, am Rande wellig und kraus. Die langen Blüthentrauben sind blattlos; die Klappen sind rundlich, herzförmig, stumpf, ganzrandig und alle mit einer Schwiele versehen.

Von allen hier beschriebenen Arten der Gattung Rumex, doch besonders von R. obtusifolius und R. crispus, als den gemeinsten Arten, werden die Wurzeln gegraben und in den Officinen als Radix Lapathi acuti, Grindwurzel, verwendet. Nach unserer Pr. Pharmacopöe soll sie von R. obtusifolius gesammelt werden. Die gelbe Farbe der Wurzeln ist nach Standort und Alter der Pflanzen sehr verschieden; bei den getrockneten Wurzeln geht sie gröfstentheils verloren. Der Geschmack ist bitter und herbe, selbst etwas scharf, bei R. obtusifolius etwas bitterer als bei R. crispus. Sie enthalten Gerbestoff und bittern Extractivstoff und nach Parmentier Schwefel und Stärkemehl.

Die Grindwurzel, welche von den älteren Aerzten besonders als Abkochung bei allen Formen von impetiginösen Hautkrankheiten gebraucht wurde, gehört nach Vogt zu den sogenannten auflösenden Adstringentien, und nähert sich der Wirkung des Rhabarbers in so weit, als durch sie der Darmkanal angeregt und bei verstärkter organischer Stoffbildung, durch die Ptisanenform die Secretionen vermehrt und verbessert werden. Bei der Krätze und den Flechten lobt sie schon Aretaeus und Dioscorides; die purgirende Kraft derselben und auch des Krautes war den Römern sehr bekannt, welche das letzte häufig als Gemüse benutzten. Horat. Epod. II.: „*aut herba lapathi prata amantis*, und Sat. lib. II. 4: *si dura morabitur alvus*, — *lapathi brevis herba etc.* scheint wenigstens von nahe verwandten Arten dieser Gattung verstanden werden zu müssen. Gegenwärtig wird die Grindwurzel weder innerlich noch äufserlich häufig gebraucht.

Anmerk. Aus dieser Abtheilung waren auch früher noch mehre Arten officinell. Von dem grofsen, oder Gedulda m p f e r, Rumex Patientia, wurde das Kraut und die Wurzel gesammelt. Die Wurzel von Rumex Hydrolapathum Huds. war die Radix Brittanicae der ältern Pharmacologen. Es ist nicht zu zweifeln, dafs diese Wurzeln mit denen der jetzt gebräuchlichen sehr übereinkommen. Die Wurzel von R. Patientia, dessen Blätter als Gemüse benutzt werden, soll auch als Radix Rhabarbari Monachorum vorkommen.

§. 267.

b) Mit zweihäusigen oder polygamischen Blüthen.

Rumex alpinus Lin.

(Pl. med. tab. 110 et 111.)

Der Alpenampfer ist auf den höheren Gebirgen des südlichen Deutschlands und der Schweitz einheimisch.

Die perennirende Wurzel ist eine starke fleischige Zweigwurzel, die mehre Blätterbüschel und Stengel treibt; sie ist aufsen dunkelbraun und in der Nähe der Stengel mit starken braunen Fasern besetzt, innen schön gelb mit blasserem Holzringe, in dessen Nähe die gelbe Farbe in orangeroth übergeht. Die Wurzelblätter stehen auf langen, oben rinnenförmigen, unten gerippten, roth gestreiften Blattstielen; sie sind herzförmig, ganz stumpf, am Rande ganz und etwas wellenförmig, oben glatt, unten mit starken, netzförmig-aderigen und etwas behaarten Gefäfsen versehen. An einem cultivirten Exemplare sind diese Blätter mit dem Stiele zwei und einen halben Fufs lang und einen Fufs breit; das Blatt selbst ist ungefähr so lang als der Blattstiel. Der Stengel ist aufrecht, gefurcht, mit wenigen Stengelblättern und grofsen braunen häutigen Nebenscheiden versehen. Die Blüthen bilden mit den zahlreichen aufrechten Aesten einen grofsen dichten, vielblüthigen Straufs. Die Blüthen sind zweihäusig, seltener einhäusig. Die Klappen sind herz-ei-

förmig, ganzrandig, stumpf, ohne Schwiele, häutig, netzaderig, gewöhnlich röthlich gefärbt.

Die getrocknete und geschälte Wurzel ist schmutziggelb, mehr oder minder mit roth gemischt; ihr Geschmack ist bitter und adstringirend; sie steht gleichsam zwischen der Grindwurzel und Rhapontikwurzel in der Mitte, und kommt in den Officinen noch hie und da (z. B. in der Schweitz,) unter dem Namen Radix Rhabarbari Monachorum, Mönchsrhabarber vor, weil sie früher in Klostergärten gezogen und statt Rhabarber angewendet wurde. Diese Wurzel soll aber auch, wie De Candolle bemerkt, statt Rhapontikwurzel verkauft werden.

Wir können hiebei nicht umhin, darauf aufmerksam zu machen, wie schön hier bei dieser Pflanze im ganzen Habitus sowohl, als in den inneren chemischen und medicinischen Eigenschaften, die so nahe verwandten Gattungen Rumex und Rheum in einander übergehen.

Die Mönchsrhabarber kann jedoch die ächte niemals ersetzen, da dieselbe weit adstringirender und besonders ihre abführende Kraft höchst unsicher ist. Wegen dieses gröfseren Gehaltes an adstringirendem Princip hielt man sie früher bei chronischen Durchfällen und bei Würmern für kräftiger; sie erregt aber leicht Ekel und wird defshalb von den Aerzten gegenwärtig nicht mehr angewandt. Die Gabe ist die doppelte der ächten Rhabarber. Auch das Kraut ist herbe und soll abführen.

Anmerk. Von dieser Art unterscheidet sich der R. alpinus Dec. Fl. fr. n. 2220 et Sprengel Syst. Veg. durch die mit Schwielen versehenen Klappen (valvulae 1 ad 2 graniferae).

Eine Pflanze, die wir im botanischen Garten cultiviren, und die wir in unsern Arzneipflanzen l. s. c. Rumex De Candollii genannt haben, unterscheidet sich durch folgende Merkmale: die Blattstiele der Wurzelblätter sind oben flach (nicht rinnenförmig), grün und etwas behaart; das Blatt selbst ist kleiner, runder, an der Spitze ausgerandet, nur halb so lang, als der Blattstiel, der über einen Fufs lang wird. Die Fruchtklappen sind vollkommen herzförmig, sehr breit,

am Rande kaum gezähnelt, und eine davon trägt eine Schwiele. In Gärten kommt unsere Pflanze unter dem Namen Rumex domesticus Hartm. vor, wozu nach Sprengel auch R. alpinus Willd. (Herb) gehört. Von dem oben beschriebenen R. alpinus Lin. ist diese Art hinlänglich verschieden. Die Wurzel ist innen sehr schön gelb, und ihr Geschmack stark adstringirend-bitter.

§. 268.

Zu dieser Abtheilung gehören auch die beiden gewöhnlichen Sauerampfer-Arten, Rumex Acetosa und Rumex Acetosella. Die Blätter dieser Pflanzen, so wie die des Rumex scutatus, des rundblätterigen Sauerampfers, zeichnen sich durch ihren angenehm-sauern Geschmack aus; sie enthalten saures-kleesaures Kali, Kleesalz, was auch aus dem Safte derselben dargestellt werden kann. Gegenwärtig gewinnt man dasselbe häufiger aus Oxalis-Arten. Von Rumex Acetosa, dem grofsen Sauerampfer, war früher auch die Wurzel officinell, und zwar gegen dieselben Krankheiten, wobei man die Grindwurzel empfahl. Dem Kraute werden nicht mit Unrecht grofse Kräfte gegen den Scorbut zugeschrieben, weshalb es besonders in den nördlichen Ländern sehr geschätzt ist.

§. 269.

XII. Gattung. Rheum Lin.

(Rhabarber.)

Die Blüthen sind zwittrig. Die Blüthenhülle ist gefärbt und besteht aus sechs oder neun Abtheilungen in zwei Reihen. Neun Staubgefäfse stehen auf der Basis der Blüthenhülle. Der dreieckige Fruchtknoten trägt drei verdickte Narben. Die Caryopse ist dreiseitig, an den Kanten geflügelt und am Grunde von der unveränderten Blüthenhülle umgeben.

Alle bis jetzt bekannten Arten dieser Gattung stimmen in folgenden Merkmalen überein: die Wurzel ist perennirend, stark, ästig, fleischig, aufsen braun, innen gelb, mit roth gemischt. Aus dieser erheben sich zahlreiche, verhältnifsmäfsig grofse, lang gestielte, ganze oder gelappte Wurzelblätter. Die Stengel sind aufrecht, ästig, brechen aus grofsen, braunen, häutigen Knospenschuppen hervor. Die Aeste entfalten sich in zahlreichen grofsen, zusammengesetzten, vielblüthigen Trauben, die den ganzen oberen Theil der Pflanze bedecken. An der Basis dieser Aeste stehen grofse trockenhäutige Nebenscheiden. Die Blüthen sind klein, weifs, oder vor der Entfaltung röthlich. Die Staubgefäfse fallen schnell ab. Der Fruchtknoten trägt drei grofse, schildförmige Narben. Die dreiseitigen geflügelten Caryopsen sind glatt, bei der Reife braun und führen am Grunde die verwelkten Blättchen der Blüthenhülle. Sie enthalten den graden Embryo in der Mitte des mehligen Eiweifskörpers.

Rheum rhaponticum Lin.

(Pl. med. tab. 113. 114. 115.)

Die Rhapontikpflanze ist in Sibirien, auf dem Rhodopäischen Gebirge einheimisch. und soll nach De Candolle auch in der Auvergne wild wachsen.

Die Wurzelblätter stehen auf anderthalb bis zwei Fufs langen Blattstielen; diese sind oben schwach rinnenförmig ausgehöhlt, auf dem Rücken mit wenig-erhabenen stumpfen Rippen versehen, am Grunde braunroth, gegen das Blatt hin grün und mit wenigen Haaren besetzt; das Blatt selbst ist herzförmig, ganz stumpf, am Rande mit grossen wellenförmigen Biegungen kraus, fast so lang als breit und ungefähr von der Länge des Blattstiels; die obere Seite ist glatt, die untere mit kurzen Härchen bekleidet.

Die unteren Stengelblättter sind ebenfalls gestielt; ihre Blattstiele sind oben flach (plana).*)

Die Wurzel dieser Pflanze ist die Rhapontikwurzel, Radix Rhapontici der Officinen, (die Rhabarber der älteren Zeit). Sie kommt gewöhnlich in walzenförmigen, ziemlich dicken, dichten und schweren Stücken vor; die äufsere Seite ist röthlich weifs, nicht bestäubt; im Inneren ist sie roth und weifs, aber mehr gestreift als marmorirt. Der Geruch ist schwach rhabarberartig, der Geschmack mehr adstringirend als bitter, ohne das Knirschen zwischen den Zähnen, was die ächte Rhabarber auszeichnet. Nach Hornemann enthält sie in einer Unze: gelbes harziges Rhabarbarin 10,56 Gr., bitteren braunen Rhabarberstoff (nach Pfaff) 48,75, bitteren zusammenziehenden Stoff (Gerbestoff 50), oxydirten Gerbestoff 4, Schleim 17, eine eigenthümliche, nur in heifsem Weingeiste lösliche Substanz (Rhaponticin) 5; Stärkemehl 70. Der ungelöste Rückstand von 41 Gran gab verbrannt nur 4 Gran Asche. Der Unterschied von der Rhabarber liegt demnach in der geringeren Menge des gelben Rhabarbarins, in dem grofsen Gehalte an Satzmehl, in der Gegenwart des Rhaponticins und in der so geringen Menge Asche, die bei der Rhabarber bedeutend gröfser ist.

Die Rhapontikwurzel wird gegenwärtig wohl nur noch in ihrem Vaterlande, oder in der Thierarzneikunde und mitunter als Farbestoff angewandt. Sie ist in der Wirkung adstringirender als die ächte Rhabarber, führt aber nicht so sehr ab. Auch von ihr wird eine doppelte Gabe erfordert. Die älteren Aerzte sahen hierin einen Vorzug bei langwierigen Diarrhöen aus Schwäche, jedoch unterliegt es keinem Zweifel, dafs die ächte Rhabarber, welche weniger bitter und ekelhaft schmeckt, überall den Vorzug hat. Nach Pallas färben die Kirgisen das Leder damit gelb, und benutzen die frischen Blätter zu Suppen und antiscorbutischen Gerichten. Prosp. Alpinus führte (de Rhapont. libell. Patav.

*) An den Früchten können wir keine deutlich unterscheidenden Merkmale der Arten finden; die Blätter lassen uns übrigens leicht bei den von uns beobachteten Arten entscheiden.

1612) die Rhapontik in Europa ein; man hielt sie lange Zeit für die ächte. Sie ist wahrscheinlich das Ρα oder Ρηον des Dioscorides und aller alten Autoren.

Anmerk. Es unterliegt keinem Zweifel, daſs nicht die Wurzel dieser Pflanze unter der sogenannten französischen oder Sicilischen Rhabarber vorkam. Gegenwärtig werden aber in Frankreich und England die beiden folgenden Arten als Rhabarber cultivirt.

§. 270.

Rheum undulatum Lin. Spec. pl.

Rh. rhabarbarum L. Syst. Veget.

(Pl. med. tab. 116. 117.; Lin. Amoen. acad. III. p. 215. c. ic.)

Die welligblüthige Rhabarberpflanze ist in der chinesischen Tartarei einheimisch.

Sie unterscheidet sich von der vorhergehenden durch folgende Merkmale: die Wurzelblätter sind viel mehr in die Länge gezogen, (lang zugespitzt), noch einmal so lang als breit, am Rande sehr stark wellenförmig-gebogen und kraus, (die Biegungen sind kleiner und zahlreicher). Die Blattstiele sind minder aufrecht, kürzer, glatt, rinnenförmig mit stumpfen Kanten; die untere Seite ist eben (laevis), nicht gerippt; auch die Stiele der Stengelblätter sind mehr rinnenförmig; eben so sind diese Blätter freudiger hellgrün. Die Pflanze ist bei uns etwas zärtlicher, schwächer; die blühenden Aeste sind etwas mehr abstehend. Die Blüthen mehr grünlich-weiſs, als gelblich-weiſs.

Die Wurzel dieser Art, die erst später (1752) den Botanikern durch Linnaeus bekannt wurde, hielt man lange für die ächte Rhabarberpflanze. Aus neueren Untersuchungen geht hervor, daſs sie an Farbe, Geschmack und im chemischen Verhalten der Wurzel der vorhergehenden Art sehr nahe steht. Die Pflanze wird häufig in Frankreich cultivirt und die Wurzel als Rhabarber verkauft, doch soll sie mit Recht in der neuesten Zeit von der folgenden Art verdrängt werden.

Rheum palmatum Lin.

(Pl. med. tab. 118. 119. 120.; *Hope* in Phil. Transact. LV.)

Die handförmige Rhabarber ist auf den Gebirgen der chinesischen Tartarei, in Thibet und nach neueren Nachrichten auch auf dem Himalaya in Nepal einheimisch. (S. *Geig.* Magaz. 1828. Nov. et Dec.)

Die Wurzel zeigt sich aufsen mehr schwarzbraun und innen dunkler gelb, als die der vorhergehenden Arten. Die Wurzelblätter stehen auf langen, glatten, stielrunden und nur an der Basis etwas flachen, roth-gefleckten Blattstielen; das Blatt selbst ist so lang als breit, herzförmig, und in drei Hauptlappen und zwei Seitenlappen getheilt; diese Lappen sind breit, spitz, und in mehre grofse, spitze und ungleiche Zähne gespalten; die Blätter sind auf beiden Seiten mit kurzen rauhen Haaren bekleidet; auf der unteren treten starke runde Blattrippen hervor. (Wir sehen, dafs hier keine Verwechselung mit anderen Arten möglich ist.)

Die Wurzel kommt in jeder Hinsicht so sehr mit der ächten Rhabarber des Handels überein, dafs wir ohne Bedenken annehmen dürfen, dafs von ihr (wenn gleich nicht ausschliefslich) dieser wichtige Arzneistoff abstammt.

Rheum hybridum Murr.

(Pl. med. Suppl. II.; *Murr.* Comm. Goett. II. tab. I.)

Diese Art hat ohne Zweifel mit der vorhergehenden gleiches Vaterland, wenn sie nicht, wie Murray glaubte, eine hybride aus Rh. palmatum und Rh. rhaponticum entstandene Form ist. Für diese Meinung spricht auch die Beobachtung, dafs fast alle Früchte ohne vollkommene Saamen zu bilden, abfallen. (Von vielen hundert Blüthen erhielten wir in diesem Sommer nur einige vollkommene Saamen, während die anderen Arten reichlich Saamen bringen.) Die Wurzel ist derjenigen der vorhergehenden Pflanze in allen Stücken so ähnlich, dafs wir sie als eine vorzügliche Rhabarber anerkennen müssen.

Die Blattstiele der Wurzelblätter sind mehr aufrecht, lang, halbrund, auf dem Rücken schwach gefurcht, oben am Grunde flach, gegen das Blatt hin in eine flache, stumpfgerandete Rinne ausgehölt, glatt und roth gefleckt; das Blatt selbst ist am Grunde etwas herzförmig-ausgerandet, fast ganz flach, wenig runzelig, lang zugespitzt, am Rande undeutlich-buchtig-geschweift (repandum), und auf beiden Seiten mit kurzen Haaren besetzt. Es ist von derselben graugrünen Farbe wie bei Rh. palmatum.

Anmerk. Diese Pflanze gedeiht hier ganz besonders gut, und wäre für die Cultur der Rhabarber sehr zu empfehlen.

Rheum australe Don.

Rheum Emodium Wallich.

Diese südliche Rhabarber wurde auf den Höhen des Himalaya in der neuesten Zeit von englischen Naturforschern entdeckt; sie soll auf dem Choorgebirge auf einer Höhe von 9000 bis 16,000 Fufs wachsen.

Die Blattstiele der Wurzelblätter sind an dem Exemplar des botanischen Gartens oben flach, mit einem schmalen aufrechten, häutigen Rande auf beiden Seiten eingefafst, unten stumpf und undeutlich-gerippt, mehr oder minder roth und sehr schwach behaart; das Blatt selbst ist herzförmig-rund, ganz stumpf, flach, am Rande kaum merklich wellenförmig, auf beiden Seiten mit kurzen und etwas rauhen Haaren bekleidet, so lang als breit, etwas kürzer als der Blattstiel. (An der noch jungen, im Topfe erzogenen Pflanze sind schon Blätter, die mit dem Stiel eine Länge von anderthalb bis zwei Fufs erlangen). Von Warzen, die an den Blattstielen angegeben sind, können wir nichts bemerken. Eine vollständige Beschreibung ist erst dann zu erwarten, wenn die in der neuesten Zeit in unsere Gärten gekommenen Exemplare dieser Pflanze zur Blüthe gelangen werden.

Die Wurzel soll auf den oben genannten Gebirgen häufig gegraben, und als Rhabarber versandt werden, doch ist diese Art bis jetzt wenigstens keineswegs als die einzige Mutterpflanze zu betrachten. (M. s. Geiger l. s. c.)

Die ächte asiatische (von wildwachsenden Pflanzen gesammelte) Rhabarberwurzel, Radix Rhei s. Rhabarbari, kommt in zwei Haupt-Sorten im Handel vor:

Die Russische oder Moskowitische Rhabarber, die beste Sorte, kommt zu Lande über Kiachta in Sibirien, wo die schlechten Stücke ausgelesen und verworfen werden, nach Moskau und von da zu uns. Die Stücke sind mehr oder minder flach, unregelmäſsig eckig, oder halbrundlich, sehr selten walzenförmig; alle sind mit einem ungefähr 2 Linien weiten Bohrloche versehen. Sie sind auſsen röthlich-gelb, oft schön gelb bestäubt, innen roth und weiſs marmorirt; die Substanz ist dicht, aber nicht sehr hart und schwer, giebt ein rein-blaſsgelbes Pulver. Der Geruch ist eigenthümlich unangenehm, der Geschmack bitter und etwas herbe, mit eigenthümlichem Knirschen zwischen den Zähnen. Je reiner die Farben im Innern sind, je weniger braune, farbige Stellen sich finden, je stärker der angegebene Geruch und Geschmack hervortritt, um so besser ist diese Rhabarber.

Die Chinesische oder Indische Rhabarber erhalten wir über China zur See durch die Holländer und Engländer; die Stücke sind gewöhnlich walzenförmig, doch auch halb rund, ohne Bohrloch, oder doch nur mit einem viel kleineren durchbohrt. Sie sind dichter und schwerer. Die Farbe ist auſsen und innen blasser, minder rein; übrigens steht diese Sorte, wenn nur die Stücke frei von braunen, unreinen, fauligen Stellen sind, der vorigen Sorte in Rücksicht der Wirksamkeit nicht nach.

Was unter dem Namen Rad. Rhei non mundata im Handel vorkommt, ist eine schlechtere Sorte, worunter sich oft viele verdorbene Stücke finden, und es ist sehr unrecht, wenn zu Tincturen und Extracten, wie dieſs wohl noch zu geschehen pflegt, diese oder überhaupt eine ganz geringe Rhabarber, welche gegenwärtig häufig die Droguisten um unverhältniſsmäſsig billige Preise ausbieten, angewendet wird.

Die Europäische (in Frankreich und England cultivirte) Rhabarber wird der Asiatischen immer ähnlicher werden, da man jetzt mehr Rheum palmatum als Rheum undulatum und R. rhaponticum anbaut, auch sich überhaupt sorgfältiger mit der Cultur und mit der Zubereitung der Wurzel beschäftigt. So soll aus England eine Rhabarber kommen, die man leicht mit der Russischen verwechseln könnte; die Farbe ist im Allgemeinen blasser; sie ist weicher, riecht und schmeckt minder stark und knirscht nicht zwischen den Zähnen.

Die Französische Rhabarber ist mehr gestreiftbunt als marmorirt, der Rhapontik ähnlich, und stammt von Rh. rhaponticum und Rh. undulatum. Wir zweifeln nicht, daſs Rh. palmatum uud Rh. hybridum, wahrscheinlich auch Rh. australe, auf zweckmäſsige Weise cultivirt und behandelt, die ausländische Rhabarber ersetzen könnten, und es wäre sehr zu wünschen, daſs der Unterschied in der Wirksamkeit zwischen cultivirter und exotischer Rhabarber von unsern Aerzten vielseitiger geprüft würde *).

Was die chemischen Bestandtheile der Rhabarber betrift, so scheint uns, ungeachtet mehrer neuerer Untersuchungen, dieser Gegenstand doch noch nicht ganz erschöpft zu sein. Nach der neuesten Analyse von Peretti (Journ. de Pharm. XIV. p. 526.) ist der wirksame Bestandtheil ein Harz, welches von dem gelben Farbestoffe befreit werden kann, und schon in einer Gabe von 10 Gran starke purgirende Wirksamkeit äuſsert. Dieses Harz ist mit (eisengrünendem) Gerbestoff, Gallussäure (?), Gummi, Zukker, einem fetten und einem flüchtigen Oele, nebst oxal-

*) Auch die beste inländische Rhabarber würde um sehr billige Preise zu haben seyn, und vielleicht würde dem schon oben erwähnten übeln Umstande abgeholfen werden, daſs man jetzt zuweilen in den Officinen einige sehr schöne Stücke der moskowitischen Rhabarber findet, die nie verbraucht werden, weil eine ganz wohlfeile Sorte ihre Stelle vertreten muſs.

saurem und apfelsaurem Kalk verbunden. Im Ganzen stimmt die Analyse mit den früheren Arbeiten überein. Das gelbe Harz, was Hornemann gefunden, Carpentier's Rhabarbarin und Vaudin's Rhein, sind wohl derselbe wirksame Stoff. Den Zucker hatte auch schon Meisner angegeben. Das Rhabarbarin nach Henry ist ebenfalls dieses Harz, mit etwas fetter Materie verbunden. Pfaffs Rhabarberstoff ist gröſstentheils Gerbestoff mit vielem Absatz, der sich bei allen gerbestoffhaltigen Substanzen so reichlich während des Abdampfens an der Luft bildet, mit etwas Harz und Schleimzucker verbunden. Der bittere Extractivstoff mag wohl ein Gemisch aus Gerbestoff und etwas Harz sein. Sehr interessant ist die Uebereinstimmung, die Schrader in den Bestandtheilen der Moskowitischen Rhabarber und der Wurzel von Rheum palmatum fand, so daſs man schon deshalb nicht zweifeln darf, daſs diese Art die Mutterpflanze sei. Bei der oben erwähnten leichten Zersetzbarkeit des Gerbestoffs möchte wohl die Anwendung des Pulvers besonders zu empfehlen sein. (M. s. über die verschiedenen chemischen Untersuchungen Berl. Jahrb. d. Pharm. 1822. — *Trommsd.* Journ. XXIV. 2. — *Pfaffs* Mat. med. III. VI. VII. — Pharm. *Bor.* ed. *Dulk.*)

Die ächte Rhabarber ist eins der edelsten und selbst für höchst einfach verfahrende Aerzte unentbehrlichsten Arzneimittel, und zugleich so eigenthümlich, daſs sie mit keiner anderen Klasse völlig verglichen werden kann. Am nächsten steht dieselbe, auſser den Wurzeln einiger anderen Polygoneen, dem Löwenzahn, der Cichorie und dem Erdrauch, deren Bitterkeit neben Erhöhung der Darmthätigkeit zugleich die Absonderungen vermehrt. Zwischen den Salzen und den abführenden Harzen nimmt sie den Mittelplatz ein. Kein anderes Mittel, selbst nicht die mehr auf den unteren Theil des Darmkanals wirkende Aloe, stärkt und belebt die Verdauung auf so wohlthätige und unmittelbare Weise, während sie keineswegs bloſs reizt und erhitzt, sondern durch eine groſse Menge kühlender Salze, (mindestens $\frac{1}{6}$ des Gewichts,) eher kühlt und besänftigend

auflöst. Die Rhabarber ist daher bei allen Schwächezuständen des Unterleibes, bei Stockungen, bei verkehrter Absonderung der Verdauungssäfte, so wie besonders bei aus derselben herstammender allgemeiner Dyscrasie wahrhaft unentbehrlich. Sie ist eins der besten Digestivmittel, und veranlaſst mehr feste als flüssige Stühle. Bei Magensäure und Verschleimung, bei Cardialgie und Dyspepsie, bei Durchfällen, bei Stockungen, Leberkrankheiten chronischer Art und Hämorrhoiden ist diese Wurzel ein täglich mit dem schönsten Erfolge angewandtes Arzneimittel. Besonders wohlthätig und nothwendig wird dasselbe in der Kinderpraxis, da es seiner Natur nach für die eigenthümlichen Krankheiten dieses Alters besonders geschaffen zu seyn scheint. Wie nahe übrigens die Beziehung dieses Mittels zur Assimilation ist, erhellt daraus, daſs man nach dem Genusse desselben sehr bald den Urin, den Schweiſs und die Excremente gelblich und rhabarberartig riechend findet. Nachtheilig ist die Rhabarber dagegen bei allen rein entzündlichen und mit activen Congestionen verbunden Zuständen, so wie bei gastrischen Beschwerden, welche im Anfange hitziger Fieber sich entwickeln. Ein längerer Misbrauch führt Erschlaffung, Ueberreizung und Verstopfung herbei.

Auſser dem Pulver wird gewöhnlich die Tinct. Rhei aquosa (anima rhei) angewandt, welche zu 1½ Unzen purgirt, zu einer halben Drachme aber die Verdauung und gelinde den Stuhl befördert. Das derselben zugesetzte kohlensaure Kali zersetzt den sauerkleesauren Kalk. Die Tinct. rhei vinosa s. Darelii enthält mehr bittere, und weniger salzige Theile; sie führt daher weniger ab, ist aber stärkender. Auſserdem ist das Extract. aquosum officinell, so wie Ext. Rhei comp. Ph. B. und der Syrupus rhei, (Syrup. cichorei c. rheo.). Seltener wendet man den Aufguſs und die Abkochung an; am wenigsten möchten wir das Extract empfehlen, wovon der Grund bereits oben erwähnt ist.

Anmerk. I. Die Buräten essen nach Pallas die Stengel und Blätter, jedoch wird durch die herbe Bitterkeit derselben der Hals gleichsam zusammengeschnürt, und der Ge-

schmack für den ganzen Tag verdorben, bis Gewohnheit dagegen abstumpft.

Anmerk. II. Wenn wir auch Rheum compactum L., durch seine fast gelappten, stumpfen, glänzend-glatten Blätter sehr ausgezeichnet, als eine Mutterpflanze der Rhabarber aufgeführt finden, so widerspricht diesem ein Versuch von Guibourt, dem sich diese Wurzel ganz von der gewöhnlichen Rhabarber verschieden zeigte.

Bei Rheum Ribes Ait. sagt Dillen in dem Hort. Elth., dafs die Wurzel aufserordentlich herbe und adstringirend sei, was sich auch nicht wohl mit der Rhabarber verträgt.

§. 271.

XIII. Gattung. Coccoloba Lin. (Seetraube.)

Die Blüthen sind zwittrig. Die Blüthenhülle ist fünftheilig, gefärbt, ausdauernd. Acht Staubgefäfse mit runden abstehenden Antherenfächern. Der Fruchtknoten ist eiförmig, fast dreiseitig und trägt drei kurze Griffel mit einfachen Narben. Die Frucht ist eine von der vergröfserten und fleischig gewordenen Blüthenhülle eingeschlossene Caryopse.

Coccoloba uvifera Lin.
(Pl. med. Suppl. I.; H. X. 4.)

Die weintraubenähnliche Seetraube ist an den sandigen Ufern des Meers im südlichen Amerika einheimisch.

Der Stamm ist baumartig, mit langen, unregelmäfsig verbreiteten Aesten; das Holz ist roth. Die Blätter sind kurz-gestielt, eiförmig-rundlich, ganzrandig, dick und glänzend-glatt, mit scheidenartigen Afterblättchen. Die Blätter sind klein, weifs und bilden lange einfache Trauben an den Spitzen der Zweige. Die Abschnitte der Blüthenhülle sind eiförmig stumpf. Die Staubfäden sind an der Basis etwas verwachsen; ihre Antheren sind aufliegend. Die Fruchttraube ist überhängend, die Früchte verkehrt-eiförmig,

bei der Reife von der Gröſse einer Kirsche, purpurroth-bereift und an der Spitze genabelt von den Spuren der hier verwachsenen Blüthenhülle. Die harte Caryopse ist unvollständig-dreifächerig, einsaamig.

Die saftige Fruchthülle schmeckt säuerlich-süſs; das Holz färbt das Wasser roth.

Nach Dunkan soll das westindische Kino von dieser Pflanze abstammen, was aber noch näherer Bestätigung bedarf. Diese Sorte Kino soll aus kleinen schwarzbraunen, glänzenden Stückchen bestehen, in denen man kleine Luftbläschen bemerkt. Das Pulver ist röthlich-braun, der Geschmack adstringirend, aber etwas säuerlich. In Wasser ist es etwas minder löslich als das (afrikanische) eigentliche Kino, und die Lösung soll durch Eisensalze schwarz gefällt werden, ein Merkmal wodurch dieses Kino sich wesentlich von dem ächten unterscheidet, welches von Pterocarpus senegalensis H. in Afrika gesammelt wird. (S. d. Fam. der Hülsenpflanzen.)

§. 272.

XXX. FAMILIE. CHENOPODIACEEN, CHENOPODIACEAE R. Br. Ag.

Eine kleine Familie krautartiger Gewächse aus den gemäſsigten Zonen. Die Blätter sind abwechselnd, selten gegenständig, ohne Afterblätter. Die Blüthen sind klein, oft grün, (nicht gefärbt), zwitterig oder auch polygamisch. Die Blüthenhülle (ein Kelch) ist fünftheilig, mit dachziegelförmiger Knospenlage, ausdauernd. Die Staubgefäſse (so viele als Abtheilungen der Blüthenhülle) stehen auf der Basis dieser Abtheilungen. Der Fruchtknoten ist einfach, frei; der Griffel zwei- bis vierspaltig, mit eben so vielen Narben, selten einfach. Die Frucht ist eine einsaamige Schlauchfrucht (utriculus), von der unveränderten oder auch verschiedenartig veränderten, oft beerenartigen Blüthenhülle umgeben (catoclesium). Der Embryo liegt entweder gekrümmt um einen mehligen Eiweiſskörper, oder auch spi-

ralförmig ohne Eiweifs im Saamen. (*Rob. Br.* Fl. Nov. Holl. p. 261. — *Ag.* Aphorismi p. 215.)

Die Familie steht nicht nur mit den zunächst folgenden Familien, den Rivineen und Amaranthaceen, sondern auch mit den Paronychieen in sehr naher Beziehung.

§. 273.

Die eigentlichen Chenopodien nähern sich einigermaafsen den Polygoneen nicht nur in ihrem Baue, sondern auch in den Eigenschaften. Die Gattungen Beta, Spinacia und Atriplex sind allgemein als milde, schleimig und zuckerhaltig bekannt; nicht nur das Kraut, sondern auch die Wurzeln nehmen Antheil an diesen Eigenschaften. Eben so werden die Arten von Salicornia, Salsola und Anabasis in den Küstengegenden häufig als ein indifferentes, aber gesundes Gemüse gekocht, oder als Salat genossen. Basella rubra und cordifolia dienen in ähnlicher Art den Indianern zur Speise.

Auch haben einige Arten der Gattung Chenopodium eine ähnliche Beschaffenheit, so dafs nach Dombei das Kraut von Chen. Quinoa in Chili ein gewöhnliches Nahrungsmittel ist. Andere enthalten überdies ein ätherisches Oel oder ein mehr scharfes, riechendes Princip. Dies wird bei Campherosma selbst campherartig flüchtig. Auch das Kraut von Chenopod. anthelminthicum wirkt auf ähnliche Weise.

Wichtig ist diese Familie in technischer Hinsicht wegen des Zuckers der rothen Rüben und der Soda, welche besonders aus den Gattungen Salicornia, Salsola, Anabasis, aber auch von einigen an der See wachsenden Chenopodium- und Melden-Arten, so wie von vielen anderen gewonnen wird. Die Nähe des Meeres hat hierauf unverkennbaren Einflufs, da dieselben Pflanzen, wenn sie im Innern des Landes wachsen, andere Salze, wenn gleich in bedeutender Menge enthalten.

Die Saamen haben öfters einen mehligen Eiweifskörper, so dafs Chenop. Quinoa in Peru deshalb ange-

baut wird, und nach Humbold völlig die Stelle des Reis vertritt. Einige werden durch den Zutritt eines bitteren oder schärferen Stoffes ungeniefsbar und schädlich. Diefs soll besonders bei den Saamen der Atriplex hortensis der Fall sein.

§. 274.

XIV. Gattung. Chenopodium.
(Gänsefufs.)

Die Blüthen sind zwittrig. Die Blüthenhülle ist tieffünftheilig, selten dreitheilig. Fünf Staubgefäfse tragen zweifächerige Antheren mit rundlichen entfernten Fächern. Der Griffel ist zweispaltig oder tief zweitheilig, mit spitzen Narben. Die Frucht ist eine kleine Schlauchfrucht mit dünnhäutiger Fruchtschale, von der unveränderten Blüthenhülle umgeben. Die Saamenschale ist fest (nicht häutig). Der Embryo liegt gekrümmt in der Peripherie des Eiweifskörpers.

Chenopodium ambrosioides Lin.

Der wohlriechende Gänsefufs ist in Westindien einheimisch und kommt, aus Gärten verwildert, hie und da in Deutschland vor.

Die Wurzel ist einjährig. Der Stengel ist aufrecht, mit den zahlreichen abstehenden Aesten gefurcht, glatt. Die Blätter laufen in einen kurzen Blattstiel herab, sind lancettförmig, spitz, am Rande buchtig-gezahnt, glatt, unten mit kleinen punctförmigen gelben Drüsen*) besetzt; an den Spitzen der Aeste sind sie weit schmaler und ganzrandig. Die sehr kleinen grünen Blüthen sitzen zusammengehäuft (glomerata) in den Blattwinkeln. Die Blättchen der Blüthenhülle sind eirundlich, spitz, etwas convex. Die Staubfäden sind weifs und ragen kaum über die Blüthen-

*) Nach Decand. sind diese glandulae globulares der Chenopodien keine Drüsen, sondern die eigenthümlichen abgesonderten Stoffe selbst.

hülle hervor. Die kleine linsenförmige Schlauchfrucht liegt aufrecht (mit der schmalen Seite nach oben) im Fruchtkelche (der stehenbleibenden Blüthenhülle), und ist an der Spitze mit einem Kranze von gestielten Drüsen versehen. Der Saamen ist glänzend schwarzbraun.

Das Kraut wird während der Blüthe gesammelt und ist als Herba Botryos mexicanae, Mexikanisches Traubenkraut, Jesuitenthee, in die Officinen aufgenommen. Der Geschmack ist aromatisch, schwach campherartig, der Geruch stark, ganz eigenthümlich angenehm, (doch ist er manchen Menschen widerlich.) Nach einer neueren Analyse von Bley enthält das Kraut ein ätherisches Oel 0,35, ein in Aether lösliches Weichharz 0,45, mit Chlorophyll, Extractivstoff, Gummi, Eiweifs, Stärkemehl, ferner sauerkleesaures, apfelsaures Kali, weinsteinsaures Kali, salzsaures Kali, apfelsaure Magnesia nebst Spuren von Schwefel und von salpetersauren, schwefelsauren und sauerkleesauren Kali. Merkwürdig ist hierbei die bedeutende Quantität des salzsauren Kali und der apfelsauren Magnesia, welche zusammen an 12 pCt. betragen. (*Trommsd.* N. Journ. XIV. 2.)

Das mexikanische Traubenkraut machte Plenk 1787 als ein herrliches nervenstärkendes Mittel bekannter; Lentin, Hufeland, Borries und Ecker lobten es als flüchtig-reizendes Hülfsmittel bei Nervenbeschwerden, besonders bei Brustkrämpfen, weshalb mehre Pharmacopöeen dasselbe auch unter die Spec. pectoral. mischten. Selbst bei Lähmungen und Convulsionen will man eine grofse Wirkung davon gesehen haben. Dafs es Kräfte besitze, verrathen schon die physischen Eigenschaften, doch vermögen wir in demselben nichts specifisches vor allen anderen ähnlichen ätherischen Mitteln, z. B. der Valeriana, zu entdecken. Im Anfange des vorigen Jahrhunderts empfahl man dasselbe statt des chinesischen Thee's; doch ist es dazu zu wenig angenehm.

Anmerk. Seit kurzem erhalten wir aus Nordamerika ein ätherisches Oel, welches als Wurmmittel gerühmt wird; es wird wahrscheinlich von dieser Pflanze, oder von einer nahe verwandten, dem Chenop. anthelminticum, bereitet.

§. 275.

Chenopodium Botrys Lin.

(Pl. med. tab. 123.)

Der traubige Gänsefufs ist im südlichen Europa einheimisch, kommt aber auch in den wärmeren Gegenden Deutschlands vor.

Aus der ebenfalls einjährigen weifsen Wurzel erhebt sich ein aufrechter, ästiger, gestreifter, mit kurzen klebrigen Drüsenhaaren bekleideter Stengel, von einem halben bis ganzen Fufs Höhe. Die unteren Blätter sind sehr langgestielt, die oberen kürzer; das Blatt selbst ist tief buchtig-gelappt, fast gefiedert-zerschnitten; die Lappen sind stumpf-gezahnt, die obersten Blätter sehr klein, fast ganzrandig; alle sind auf beiden Seiten, wie der Stengel behaart. Die kleinen gelblich-grünen Blüthen erscheinen während der Blüthe büschelförmig, fast sitzend in den Blattwinkeln; später erheben sie sich in gestielten sparrigen Afterdolden. Die kleine linsenförmige Schlauchfrucht liegt wagerecht in dem stehenbleibenden Kelche, dessen Blättchen eiförmig, spitz, auf dem Rücken gewölbt und wie alle Theile drüsig-behaart sind; der Saamen ist glänzend-schwarzbraun.

Die Blätter dieser Pflanze sind die Herba Botryos vulgaris der Officinen. Sie zeichnen sich durch einen sehr starken, angenehmen, aromatischen Geruch und Geschmack aus. Der Hauptbestandtheil ist auch hier das ätherische Oel und salpetersaure Salze, so dafs man schon vorgeschlagen hat, diese Pflanze zur Salpetergewinnung zu benutzen.

Man verwechsele dieselbe nicht mit einer ihr auffallend ähnlichen Pflanze, dem Chenopodium Schraderianum R. et S., welche sich jetzt sehr häufig in den botanischen Gärten findet, und deren Vaterland noch unbekannt ist, so dafs man hier eine neu enstandene hybride Form vermuthen darf. Diese Pflanze unterscheidet sich durch folgende Merkmale: sie ist im Ganzen stärker, dauerhafter, blüht bis in den späten Herbst; die Aeste sind länger, mehr aufrecht; die Blättchen der fruchttragenden Kelche haben eine hervortretende gezähnelte Mit-

telrippe, (ein sehr unterscheidendes Merkmal); endlich riecht diese Pflanze stark und sehr unangenehm, so dafs wir fast vermuthen, die Autoren, welche bei Herba Botryos vulgaris von einem üblen Geruche sprechen, hatten diese Pflanze statt der ächten.

Auch das gemeine Traubenkraut gehört unter die ätherisch-flüchtigen belebenden Mittel, obgleich es jetzt wenig mehr gebraucht wird. Es ist dem mexikanischen, welches auch häufig damit verfälscht wird, in der Wirkung ganz ähnlich, nur schwächer. Die älteren Aerzte, besonders Forest, lobten dasselbe hauptsächlich beim Catarrhal-Husten, so wie es auch bei hysterischen Krämpfen nicht mit Unrecht für wirksam gehalten wurde. Es verdient häufiger benutzt zu werden.

Anmerk. I. Das Kraut von Campherosma monspeliaca wurde in ähnlicher Weise als diureticum und sudoriferum besonders bei asthmatischen Beschwerden und der Wassersucht empfohlen, ist aber gegenwärtig in Vergessenheit gerathen.

Anmerk. II. Früher waren noch mehre Arten der Gattung Chenopodium officinell. Wir wollen hier nur folgende erwähnen: Chen. bonus Henricus (Rad. et Herb. Chenop. boni Henrici), welches als erweichend bei Geschwülsten benutzt wurde. Die Pflanze ist perennirend; die Blätter dreieckig-spiefsförmig, ganzrandig, schmecken etwas schleimig-salzig. Chen. Vulvaria Lin. (Herba Vulvariae s. Atriplicis olidae). Die Pflanze ist einjährig, liegt ausgestreckt auf dem Boden. Die Blätter sind rauten-eiförmig, ganzrandig, graubestäubt und riechen, wie die ganze Pflanze, höchst unangenehm nach faulen gesalzenen Fischen. Sie werden hauptsächlich in der Form eines durch freiwilliges Verdunsten des frischen Saftes erhaltenen Extractes, von Dale als vorzügliches emenagogum gerühmt.

§. 276.

XV. Gattung. Salsola Lin.
(Salzkraut.)

Die Blüthenhülle wird bei der Frucht gröfser, bekommt zuweilen besondere Anhänge. Die Saamenhaut und

die Fruchthaut sind dünnhäutig. Der Embryo ist spiralförmig-gewunden, grün, ohne Eiweifskörper. Die meisten Arten haben nur einen Griffel. (Alles andere wie bei Chenopodium).

Salsola Kali Lin.

(Schrader Haloph. tab. I.)

Das gemeine Salzkraut ist an den Küsten der Nord- und Ostsee einheimisch.

Diese einjährige Pflanze hat einen sehr ästigen, sparrig-ausgebreiteten, gestreiften, kurzbehaarten Stengel. Die Blätter sind abstehend, fast stielrund, steif, am Grunde häutig gerandet, in eine dornige Spitze auslaufend. Die kleinen Blüthen sitzen einzeln in den Blattwinkeln; die ei-lancettförmigen Abschnitte der Blüthenhülle erhärten und werden lederartig; an der Frucht bekommen sie rundliche ausgebreitete häutige Anhängsel, die bei der *Var.* rosacea, (Sals. rosacea Cav.) gröfser und rosenroth erscheinen.

Salsola Tragus Lin.

Diese Art unterscheidet sich durch aufrechte, dünnere, schmalere Blätter; auch sind die Abtheilungen der Blüthenhülle bei der Frucht noch dünnhäutig, und die Anhängsel sind kurz, aufrecht, lederartig, (nicht ausgebreitet häutig).

Salsola Soda Lin.

(Jacq. Hort. Vind. tab. 68.)

Das langblätterige Salzkraut ist an den Küsten des Mittelmeers, auch bei Triest, einheimisch.

Der Stengel ist sparrig-ästig, ganz glatt; fleischig und zerbrechlich, zuweilen röthlich. Die Blätter sind lang, (aschgrau), fast stielrund mit kurzen Stachelspitzchen. Die Blüthenhülle der Frucht ist häutig, vergröfsert; die Abtheilungen sind einwärts gebogen und führen auf der Kante der Einbiegung eine Querrippe. (*M.* et *Koch* Deuts. Fl. II. p. 322.)

§. 277.

XVI. Gattung. Salicornia Lin.

(Salicornie, Glasschmelz.)

Die Blüthen bilden ein gegliedertes fleischiges Kätzchen aus drei einzelnen Blüthchen. Die Blüthenhülle besteht aus einem ungetheilten Schlauch. Ein oder zwei Staubgefäſse treten kaum über die Blüthenhülle hervor. Der Griffel ist sehr kurz mit zwei oder drei Narben. Die kleine nierenförmige Schlauchfrucht ist von der erweiterten aber unveränderten Hülle umgeben. (Zuweilen sind die seitlichen Blüthen männlich.)

Salicornia herbacea Lin.

(Flor. Dan. tab. 303; Blackw. tab. 598.)

Die krautartige Salicornia ist eine einjährige sehr ausgezeichnete Pflanze, die oft in groſser Menge die Küsten der See bedeckt, auch an Salzquellen vorkommt.

Der aufrechte oder aufsteigende Stengel ist gegenständig-ästig, gegliedert, stielrund, ganz glatt und fleischigsaftig, sechs bis zwölf Zoll hoch. Die zu drei stehenden kleinen Blüthchen sind in das fleischige Kätzchen eingesenkt.

Diese hier beschriebenen Salzpflanzen sind es vorzugsweise, welche an den Seeküsten verbrannt und auf Soda benutzt werden.

Die Soda ist ein unreines kohlensaures Natron, welches an den Küsten von Frankreich, Spanien und Ruſsland häufig bereitet wird, und unter dem Namen Barilla oder Soda hispanica im Handel vorkommt.

Anmerk. Man verwechsle diese Soda nicht mit der aus verbrannten cryptogamischen Seegewächsen bereiteten, die unter dem Namen Kelp oder Varek bekannt ist, und sich durch ihren Gehalt an Jod auszeichnet.

§. 278.

XXXI. FAMILIE. RIVINEEN, RIVINEAE Ag.

(PHYTOLACCEAE R. Br.)

Diese kleine Familie ist in vieler Hinsicht mit der vorhergehenden verwandt, so daſs die hierher gehörigen Pflanzen bis auf die neuesten Untersuchnngen der eben genannten Botaniker damit verbunden waren. Es sind kraut- und strauchartige Pflanzen der wärmeren Zone. Die Blätter sind abwechselnd, oder selten gegenständig, ohne Afterblätter. Die Blüthen sind klein und stehen in Trauben. Die Blüthenhülle ist gefärbt, vier- oder fünftheilig, ausdauernd. Die Staubgefäſse stehen auf der Basis der Blüthenhülle; es sind deren entweder so viele als Abtheilungen derselben, oder die doppelte Zahl (vier, fünf, acht oder zehn). Ein einfacher oder mehre seitlich verwachsene Fruchtknoten tragen einfache Griffel und Narben. Die Früchte sind einsaamige oder durch deutliches Verwachsen mehrer einsaamiger Fruchtknoten mehrfächerige Beeren. Die Saamen enthalten einen gekrümmten Embryo, der den Eiweiſskörper umgiebt.

Man theilt die Familie in zwei Gruppen: zu der ersten gehören die Gattungen mit einfachen, (Rivineae verae), zu der zweiten die mit mehren verwachsenen Fruchtknoten, (Phytolacceae Ag.). Aus dieser letzten nehmen wir hier auf:

XVII. Gattung. Phytolacca Lin.

(Kermesbeere.)

Die Blüthenhülle ist tief fünftheilig. Die Zahl der Staubgefäſse ändert von acht bis zwanzig; die Antheren sind zweifächerig. Acht oder gewöhnlich zehn Fruchtknoten mit eben so vielen Griffeln verwachsen zur saftigen mehrfächerigen, mehrsaamigen Beere.

Phytolacca decandra Lin.

(Plenk. Pl. med. tab. 357.)

Die gemeine Kermesbeere ist im nördlichen Amerika einheimisch, und kommt im südlichen Deutschlande verwildert vor.

Die Wurzel ist perennirend, stark, ästig und fleischig. Der Stengel ist rund, glatt, roth, 6 bis 8 Fuſs hoch, und mit zahlreichen aufrecht-abstehenden, zweitheilichen Aesten versehen. Die Blätter stehen abwechselnd auf kurzen, oben flachen Blattstielen, sind eiförmig-länglich, zugespitzt, ganzrandig, glatt; die untern sind sehr groſs, die mittleren an sechs Zoll lang und drei Zoll breit. Die Blüthen stehen in einfachen Trauben an den Spitzen, oder den Blättern entgegen gesetzt, so daſs die hier herablaufenden Blüthenstiele zwei scharfe Kanten bilden. Die besondern Blüthenstielchen sind an der Basis und in der Mitte mit kleinen schmalen Deckblättchen versehen. Die kleine Blüthenhülle ist bis auf den Grund in fünf eiförmige stumpfe Blättchen getheilt. Die zehn Staubgefäſse sind kürzer als die Blüthenhülle, von weiſser Farbe. Zehn Fruchtknoten hängen seitlich zusammen, so daſs nur die Spitzen mit den kurzen Griffeln gelöst sind. Diese Fruchtknoten sind im Anfange grün und verwachsen zur glänzend-schwarzen saftigen, oben nabelförmig-eingedrückten Beere. In jedem Fache liegt ein schwarzer Saamen mit einem peripherischen gekrümmten Embryo. Die Blüthentrauben sind weiſs oder blaſsroth; die verblühten und fruchttragenden zeichnen sich durch die schöne karmosinrothe Farbe der Blüthenstiele und der stehenbleibenden Blüthenhülle aus. Gegen den Herbst erscheint oft die ganze Pflanze roth.

Die Blätter und Früchte dieser Pflanze waren schon früher unter dem Namen Herba et Baccae Phytolaccae s. Solani racemosi officinell, und sind in der neueren Zeit wieder von verschiedenen Seiten empfohlen worden.

Die reifen Früchte sind wegen der besonders schönen rothen Farbe merkwürdig, die in Frankreich zum Färben des rothen Weins dienen soll. (S. *Fr. Nees v. E.* Ueber die Färbung des rothen Weins, Düsseldorf bei Arnz et Comp.)

Während die zarten Triebe wohlschweckender als Spargel sein sollen, und in Amerika gekocht häufig genossen werden, purgiren die älteren heftig. Dasselbe bewirken die Wurzeln, das erwachsene Laub und die unreifen Beeren; die reifen sind milde, doch liegen darüber keine bestimmten Erfahrungen vor. Die Blätter wurden als specifisch gegen den Krebs empfohlen, auf welchen der eigenthümlich scharfe Saft derselben ätzend wirkt. Die Amerikaner, welche die frische Wurzel zu Cataplasmen wie wir den Senf brauchen, nennen die Pflanze wilden Senfbaum. Man hat sie auch beim Grind und bei callösen Geschwüren als ein reizendes Waschmittel benutzt; eben so als Brechmittel und zur Vorbauung gegen die Hundswuth. (*Brandes* Archiv XX.) Auch die Saamen werden in Nordamerika als Senf benutzt.

§. 279.

Zweite Abtheilung.

DIPLOCHLAMYDEAE MONOPETALAE (SEU GAMOPETALAE.)

(Dicotyledonische Pflanzen mit einem Kelche und einer einblätterigen (verwachsenblätterigen) Blumenkrone.*)

Erste Reihe

mit einer auf dem Fruchtboden stehenden Blumenkrone, *Monopetalae thalamanthae Perlep.*

Die hierher gehörigen Familien lassen sich auf folgende Weise ordnen:

*) Wir dürfen hier nicht unterlasssen zu bemerken, dafs auch ausnahmsweise bei den Polypetalen, wie z. B. bei

Plantagineae Juſs., Plumbagineae Juſs., Globularinae Dec., Primulaceae Vent.

Lentibulariae Rich., Acanthaceae Juſs., Scrophularinae R. Br., Orobancheae Vent. (pl. parasiticae).

Myoporinae R. Br., Verbenaceae Juſs., Oleinae Link, Jasmineae R. Br.

Labiatae Juſs.

Borragineae R. Br., Hydrophylleae R. Br., Sebestenae Vent.

Solaneae Juſs.

Convolvulaceae R. Br., Hydroleaceae R. Br., Polemoniaceae Juſs.

Bignoniaceae (verae), Sesameae Kunth., Pedalinae R. Br., Cobeaceae Don., Cyrtandreae Jacq.

Gentianeae. Juſs.

Asclepiadeae R. Br., Apocyneae R. Br., Strychneae Juſs.

Sapoteae Juſs., Myrsineae R. Br., Ebenaceae Rich., Styraceae Dec., Symplocinae Dec. *)

Epacrideae R. Br., Ericeae R. Br., Monotropeae Nutt. (pl. parasiticae.)

Vaccinieae Desv.

Die Vaccinien, Symplocinen und Styraceen vermitteln den Uebergang zu der folgenden Reihe, wie ja überhaupt das natürliche System keine strenge Sonderung beabsichtigt, sondern vielmehr den Zusammenhang des ganzen Pflanzenreichs und den Ueberblick desselben darzuthun strebt.

Aus der Familie der Acanthaceen war früher der Acanthus mollis aus dem südlichen Europa officinell, dessen schleimige Blätter unter dem Namen Herba Braneae ursinae verae angewendet, und häufig mit de-

den Cucurbitaceae und Cusparieae Dec, verwachsen-blätterige Blumenkronen vorkommen, die man wegen dieses einen Characters, bei der in anderen Theilen sich aussprechenden Verwandtschaft, von den ihnen nahe stehenden Familien nicht zu trennen wagt.

*) Juſs. et Decand. Pflanz. Systeme von Führott. Bonn 1829.

nen des Heracleum Sphondylium verwechselt wurden. Zu derselben Familie gehört als Hauptgattung Justicia, aus welcher die ostindische J. Adhatoda ihre bittern Blätter in die Officinen lieferte. In der neueren Zeit ist auch J. pectoralis aus Westindien als Brustmittel empfohlen worden. Die J. nasuta soll die als Heilmittel gegen trockene Flechten berühmte Treba Japonica sein.

Aus der Familie der Verbenaceen müssen wir Verbena officinalis Lin. erwähnen, eine gemeine deutsche Pflanze, deren Blätter das Eisenkraut, Herba Verbenae, der Officinen darstellen. Vitex agnus castus Lin. aus derselben Familie, ein Strauch des südlichen Europas, lieferte seine aromatischen Früchte unter dem Namen Semen agni casti in die materia medica. Die in unseren Gärten so beliebte Lippia citriodora K. (Verbena triphylla Lin.) verdiente wegen ihres starken Citronengeruchs eine nähere Berücksichtigung. Vitex Negundo L. soll nach Geiger in Ostindien als kräftige Arzneipflanze gelten.

Die wohlriechenden Blüthen der Jasmineen, besonders der von Jasminum officinale, dienen im südlichen Europa zur Bereitung eines fetten wohlriechenden Oels, Oleum Jasmini.

Zu der kleinen Familie der Sebesteneen gehört unter andern Cordia Myxa Lin. aus Ostindien, deren getrocknete den Pflaumen ähnliche Früchte unter dem Namen der Sebestenae oder Myxae als ein Schleimzuckerhaltiges Arzneimittel früher im Gebrauche waren; sie werden sonder Zweifel von Jujuben, Datteln und Feigen ersetzt.

Aus der Familie der Bignonien wären hier zu erwähnen: Bignonia Leucoxylon W., ein Baum aus Jamaika, dessen Saft als Gegengift gegen die Hippomane Mancinella Lin. berühmt ist; so wie B. ophthalmica Chish., ein Baum aus Guiana, von dem der Saft der Wurzel gegen Augenentzündungen angewendet wird. B.

Chica Humb. dient in Südamerika zur Bereitung einer rothen Farbe, Chica genannt. B. antisyphilitica aus Brasilien soll äufserlich angewendet gegen syphilitische Uebel nützlich seyn. Die Wurzel der als Zierpflanze in unseren Gärten bekannten Catalpa syringaefolia Sims. (Bignonia Catalpa Lin.) aus Nordamerika soll sehr giftig sein.

Zu der kleinen Familie der Sesameen gehört unter andern Sesamum orientale Lin., eine einjährige ostindische Pflanze, deren Saamen reich an einem milden weifsen fetten Oele sind, welches früher unter dem Namen Oleum Sesami wie Mandeloel benutzt wurde.

Aus den übrigen hier genannten Familien wollen wir jetzt diejenigen näher kennen lernen, in denen wir wichtigere Arzneipflanzen finden.

§. 280.

XXXII. FAMILIE. PLANTAGINEEN, PLANTAGINEAE Juss.

Eine kleine Familie gröfstentheils krautartiger, oft stengelloser, selten strauchartiger Gewächse, die durch alle Zonen verbreitet sind.

Die Blätter sind einfach, wurzelständig oder abwechselnd. Die Blüthen stehen in Aehren, sind gewöhnlich zwitterig, klein und unansehnlich. Der Kelch ist tiefviertheilig, bleibend (persistens). Die Blumenkrone ist regelmäfsig vierspaltig, trocken-häutig, (scariosa). Vier Staubgefäfse mit langen hervorragenden Staubfäden und zweifächerigen Antheren stehen auf der Blumenkrone*). Der Fruchtknoten ist ohne Nectarring, sitzend, zwei- oder vierfächerig, mit einem oder mehren schildförmigen Eierchen in jedem Fache. Der Griffel ist einfach, dünn, die

*) Die Gattung Littorella, die aufser Plantago noch hierher gehört, weicht durch die auf dem Fruchtboden stehenden Staubgefäfse ab.

Narbe ganz, spitz oder zweispaltig. Die Frucht ist eine ringsum aufspringende, häutige, von den Blüthenhüllen umgebene Capsel, mit freier, (herausfallender), die Saamen tragender Scheidewand. Die Saamen enthalten unter einer schleimigen Saamenschale einen dichten fleischigen Eiweifskörper, in dessen Mitte der Embryo gerade und mit dem Würzelchen nach unten gerichtet liegt.

§. 281.

Hinsichtlich der medicinischen Eigenschaften dieser Familie haben wir lediglich auf das bei Plantago Angeführte zu verweisen, bei welcher Gattung eine grofse Uebereinstimmung in allen Theilen hervortritt.

§. 282.

XVIII. Gattung. Plantago Lin.
(Wegerig.)

Der Kelch ist tief viertheilig, aufrecht, ungleich. Die trockenhäutige Blumenkrone hat ein walzenförmiges Rohr und einen vierspaltigen, zurückgeschlagenen Saum. Die Staubfäden ragen weit hervor; die Antheren sind aufliegend. Die ringsum aufspringende Capsel, deren unterer Theil dünnhäutig, ist zwei- oder mehrsaamig.

a) Stengellose, acaules.

Plantago major Lin.
(H. I. tab. 13.)

Der breite Wegerig ist an Wegen und auf Triften durch ganz Deutschland eine der gemeinsten Pflanzen.

Die perennirende, starke aber kurze, mit langen Fasern besetzte Wurzel treibt mehre lang gestielte, aufsteigende, eirunde, stumpfe, fünf- bis neunnervige, fast glatte, unregelmäfsig und schwach gezahnte Wurzelblätter. Der

Schaft ist stielrund, schwachgestreift. Die Blüthenähre ist walzenförmig verlängert, mit eirundlichen, kahlen, gekielten, am Rande häutigen Deckblättchen. Die Capsel enthält acht kahnförmige Saamen. (Die Pflanze ändert sehr in der Gröſse aller Theile sowohl, als in der Gestalt der Aehre, wodurch verschiedene von den Autoren beschriebene Spielarten entstehen.)

Anmerk. Man verwechsele nicht mit dieser Art die Plantago media Lin., die sich schon durch die kreisförmig auf der Erde ausgebreiteten, auf beiden Seiten behaarten Blätter und viersaamigen Capseln unterscheidet.

Plantago lanceolata Lin.

(H. V. 15.)

Der schmalblättrige Wegerig ist eben so gemein als die beiden vorhergehenden Arten.

Die Wurzelblätter sind aufsteigend lancettförmig, nach beiden Seiten verschmälert, drei- bis fünfnervig, etwas gezähnelt, glatt oder behaart. Der Schaft ist eckiggefurcht. Die Blüthenähre ist eiförmig oder mehr länglich, mit eirunden, lang zugespitzten glatten Deckblättchen. Die Capsel ist zweisaamig. (Die Pflanze bildet ebenfalls in der Gröſse und Behaarung sehr verschiedene Spielarten.)

Von den beiden hier aufgenommenen Arten waren sonst die Wurzeln und die Blätter, Radix et Herba Plantaginis majoris, mediae et minoris officinell. Beide Theile sind ohne Geruch; der Geschmack der Wurzel ist etwas süſslich, die Blätter schmecken etwas salzig-bitterlich oder bei der letzten etwas mehr herbe. Die Folia recentia Plantaginis majoris sind in der neuesten Ausgabe unserer Preuſsischen Pharmacopöe wieder in den Arzneischatz aufgenommen.

b) strauchartige, caulescentes.

Plantago Psyllium Lin.

(Pl. med. tab. 149.; H. V. 17.)

Der Flohsaamen-Wegerig ist auf Sandboden am Seestrande im südlichen Europa (kaum in Deutschland) einheimisch.

Die Pflanze ist einjährig, krautartig, ungefähr einen Fufs hoch. Der Stengel ist gegenständig - ästig, mit drüsigen, klebrigen Haaren bekleidet. Die ebenfalls gegenständigen Blätter sind sitzend, schmal, linien - lancettförmig, zugespitzt, am Rande mit entfernten kleinen Zähnen besetzt, und wie der Stengel, nur schwächer, behaart. Die Blüthen stehen in zahlreichen gestielten, kopfförmigen Aehrchen an den Spitzen der Zweige, wo sich die Blätter näher rücken. Die Deckblättchen an dem Grunde der Aehrchen sind aus einer eiförmigen Basis feinzugespitzt, kaum so lang als das Aehrchen. Die Blumenkrone ist, wie bei allen Arten, klein, häutig, weifs, nach der Blüthe rostfarbig. Die Capsel enthält zwei kahnförmige (auf der einen Seite gewölbte, auf der andern etwas ausgehölte) braune, (flohfarbige) glänzende Saamen.

Plantago arenaria W. et K.

(Pl. med. tab. 150; H. V. 16.)

Der Sandwegerig ist im südlichen Europa aber auch in Deutschland und Ungarn einheimisch.

Er ist mit der vorhergehenden Art sehr nahe verwandt und unterscheidet sich durch folgende Merkmale. Die Pflanze ist gewöhnlich gröfser, ästiger, mit längeren Haaren besetzt, aber minder drüsig. Die Blätter sind schmaler, linienförmig, ganzrandig. Die Blüthenährchen sind mehr eiförmig, länglich, stärker behaart, dichter und ihre Deckblättchen gröfser, (länger als das Aehrchen). In den Saamen ist kein wesentlicher Unterschied; sie sind breiter und dunkler.

Plantago Cynops Lin.

(Pl. med. tab. 151. H. V. 18.)

Der immergrüne Wegerig ist ein Strauch mit ästigem holzigem niederliegendem Stengel. Die krautartigen, aufrechten Aeste sind mit sehr schmalen, kaum eine halbe Linie langen, linienförmigen kurz-behaarten Blättern besetzt. Die Blüthenährchen sind fast glatt, ihre Deckblättchen am Grunde sehr breit, mit einer sehr kurzen oder auch längeren Zuspitzung. Die Capsel springt unterhalb der Mitte, nahe an der Basis auf. Die Saamen sind etwas gröfser.

Anmerk. Plantago stricta ist einjährig; ihre Blätter sind übrigens denen der P. Cynops ganz ähnlich, die Aehrchen wie bei P. Psyllium.

Diese hier beschriebenen Pflanzen, doch insbesondere Pl. arenaria, welche in Frankreich cultivirt wird, liefern den sogenannten Flohsaamen, Semen Psyllii. Er ist eine Linie lang und ein Drittel einer Linie breit, floh- oder caffeebraun*), glänzend und durch seine kahnförmige Gestalt hinlänglich ausgezeichnet. Der Hauptbestandtheil ist ein eigenthümlicher Schleim, den diese Saamen in solcher Menge enthalten, dafs eine Drachme desselben ein Pfund Wasser sehr schleimig macht.

Vor Kurzem ist eine bemerkenswerthe Verfälschung dieses Saamens mit denen der Aquilegia vulgaris vorgekommen. Oberflächlich betrachtet ist diese Beimischung leicht zu übersehen, genauer betrachtet aber giebt sich der Saamen der Aquilegia durch seine fast schwarze Farbe und die dreieckige Gestalt zu erkennen. Da er keinen Schleim enthält und von der an scharfen Stoffen reichen Familie der Ranunculaceen stammt, so mufs auf diese Beimischung um so sorgfältiger geachtet werden.

*) Wir fanden die Farbe der Saamen an einer und derselben Pflanze bald heller und fast gelb, bald dunkler schwärzlichbraun, was ohne Zweifel von der verschiedenen Ausbildung und Reife derselben herrührt.

§. 283.

In den frischen Wurzeln der Gattung Plantago ist ein etwas scharfes und adstringirendes Princip nicht zu verkennen. Besonders werden die von Plant. major als gelindes Reiz- und Ableitungsmittel bei Zahnschmerzen in den äufsern Gehörgang gesteckt; Perrin empfahl sie als Fiebermittel. Einen uralten (schon von Dioscorides und Galenus gekannten) Ruhm behaupten die ebenfalls bitterlichen und schleimig-adstringirenden Blätter mehrer Wegebreitarten in der Volksmedicin gegen alte Geschwüre, bei denen diese einfach-kühlende Bedeckung in der Regel besser hilft, als die künstlichsten Salben. Früher wandte man sie auch innerlich beim Blutspeien, bei der Diarrhöe, beim Brechen und in andern Zufällen an, wo schleimig-bitterliche Mittel nützlich seyn können.

Die oben beschriebenen Saamen, welche von den frühern Aerzten häufiger wegen ihres Schleims zu einhüllenden Mitteln, innerlich und äufserlich, (besonders zu Augenwässern), benutzt wurden, sind obsolet geworden, da sie nichts Specifisches besitzen, was sie vor andern schleimigen und dabei wenig adstringirenden Pflanzen auszeichnet. Doch ist der Flohsaamen nicht ganz frei von Schärfe, welche an dem eingedickten dunkelbraunem Schleime deutlich zu erkennen ist, (Lewis, Dale, Murray.) Mit Unrecht nannten aber Mesuë und Rhazes denselben so giftig, dafs Ohnmachten, Asthma und selbst der Tod durch den Genufs herbeigeführt würden; vielleicht war eine Verwechselung an dieser Angabe Schuld. Spätere Aerzte wandten das daraus bereitete schleimige Getränk häufig bei Gallenfiebern, Brustentzündung, Dysenterie u. d. g. an, welches nach Alpinus besonders in Egypten Sitte war.

§. 284.

XXXIII. FAMILIE. PLUMBAGINEEN, PLUMBAGINEAE Juss.

Eine kleine Familie kraut- oder strauchartiger Gewächse, die in den gemäfsigten und wärmeren Zonen vorkommen.

Die Blätter sind abwechselnd, sitzend oder scheidenartig den Stengel umfassend. Die Blüthen sind zwitterig, in Aehren oder Köpfchen geordnet. Der Kelch ist röhrig, öfter faltig, fünftheilig, bleibend. Die Blumenkrone ist fünfspaltig oder (bei Statice) aus fünf Blumenblättern, welche am Grunde mehr oder minder zusammenhängen, gebildet. Fünf Staubgefäſse stehen auf der Blumenkrone oder in den mehrblätterigen Blüthen auf dem Fruchtboden. Der freie Fruchtknoten enthält ein an der Spitze des aufsteigenden Saamenstrangs hängendes Eichen. Er trägt fünf Griffel oder einen Griffel mit fünf Narben. Die Frucht ist eine von Kelch und Blumenkrone umgebene einsaamige Capsel mit oder ohne Klappen. Der Saamen besteht aus einem mehligen Eiweiſskörper, in dessen Mitte der gerade Embryo mit dem nach oben gerichtetem Würzelchen liegt. (*Rich.* l. c. p. 471. — *Rob. Br.* l. c. p. 281. — *Juſs.* Ann. du Mus. V. et VII.)

Diese Familie scheint uns zunächst mit den Globularinae verwandt; von den Nyctagineae unterscheidet sie sich durch die doppelte Blüthenhülle und durch den geraden Embryo; von den Plantagineae und den Primulaceae ist sie durch die einsaamige Frucht und die Mehrzahl der Griffel verschieden. Die Gattungen mit mehrblätterigen Blumenkronen bilden eine besondere Gruppe, die Staticinae.

§. 285.

Die Gattung Plumbago stimmt in allen Arten in Hinsicht einer bedeutenden, selbst ätzenden und auf der Haut Blasen ziehenden eigenthümlichen Schärfe überein. Nicht allein die Wurzeln, sondern fast die ganze Pflanze von Pl. Europaea, Pl. scandens (herbe au diable auf St. Domingo genannt), Pl. rosea und Pl. Zeylonica werden in gleicher Art gegen Hautkrankheiten als scharfe reinigende Mittel benutzt. Bei den cultivirten Pflanzen ist diese Schärfe jedoch bedeutend vermindert.

Bei den Staticinen oder Grasnelken, welche noch wenig untersucht sind, scheint diese Schärfe einem mehr adstringirenden und stärkendem Principe Platz zu machen. Die ehemals als Rad. Behen rubri gegen Blutflüsse und Durchfälle officinelle Wurzel der Stat. Limonium scheint wenigstens mit der in Nordamerika gegen ähnliche Zufälle angewandten St. Caroliniana, und der St. speciosa in Sibirien, hierin überein zu stimmen.

§. 286.

XIX. Gattung. Plumbago Lin.
(Bleiwurzel.)

Der Kelch ist röhrenförmig. Die Blumenkrone ist präsentirtellerförmig, mit fünfspaltigem Saume. Fünf Staubgefäfse stehen auf der untersten Basis der Blumenkrone, wo sie auf dem Fruchtboden aufsitzt. Der einfache Griffel trägt fünf Narben. Die einfächerige, einsaamige Capsel öffnet sich an der Spitze in fünf Klappen.

Plumbago europaea Lin.
(Plenk Pl. med. tab. 95.)

Die europäische Bleiwurzel ist im südlichen Europa einheimisch.

Aus einer perennirenden, starken, fleischigen, ästigen, aufsen gelben, oder im älteren Zustande gelblichbraunen Wurzel kommen mehre vom Grunde an mit langen sparrigen Aesten versehene, gefurchte glatte Stengel hervor. Die Blätter sind stengelumfassend, pfeilförmig; die am Stengel länglich, nach der Spitze hin etwas breiter, die an den Aesten schmal linien-lancettförmig; alle sind ganzrandig, nach unserem Exemplare kahl, nach Decandolle etwas behaart; die oberen Stengel- und Astblätter sind auf der oberen Seite von kleinen Wärzchen scharf, unten bläulich-bereift.

Die Blüthen stehen in Aehren an den Spitzen der Zweige. Der Kelch ist mit drüsigen und klebrigen Erha-

benheiten besetzt. Die Blumenkrone ist violett; im Grunde des Blumenrohrs sind kleine Schuppen*). Das Kraut und die Wurzel, Radix et Herba Dentariae s. Dentellariae s. Herba St. Antonii, waren officinell und verdienen wegen ihrer chemischen Bestandtheile näher betrachtet zu werden. Die ganze Pflanze ist ohne Geruch; der Geschmack scharf, speichelerregend. Die getrocknete Wurzel ist dunkelbraun, innen gelblich; ihr Geschmack ist etwas süfslich-reizend, dem Süfsholz ähnlich. Frisch färbt sie die Haut bleifarbig, woher ihr Name kommt; diese Farbe hängt sehr fest an. Nach einer neuen Analyse von Dulong d'Astafort enthält die Wurzel zwei sehr merkwürdige Bestandtheile, nämlich als Hauptbestandtheil einen crystallinischen, gelben, in Weingeist und Aether sehr leicht löslichen, flüchtigen, sublimirbaren Stoff von brennend scharfem Geschmacke, Plumbagin genannt; dieser interessante Stoff wird durch Alkalien schön roth; in concentrirter Schwefelsäure wurde er mit rother Farbe ohne Zersetzung gelöst; Bleizucker, Brechweinstein und Gallustinctur wirken nicht auf ihn; er ist weder sauer noch alkalisch. Wir sehen, dafs sich dieser Stoff den scharfen Alkaloiden, deren Alkalität überhaupt noch nicht ganz erwiesen ist, nähert; in anderer Hinsicht steht er dem Gentianin nahe. Der zweite Bestandtheil ist ein fetter, bleifarbiger Farbestoff; auch soll die Wurzel Gallussäure enthalten. (Journ. de Pharm. XIV. p. 441 et 454.)

Schon J. Bauhinus erwähnte dieser Wurzel als bei Zahnschmerzen heilsam, was auch Linnaeus bestätigte. Man band sie zu dem Ende auf die Hände, wo sie Blasen erregt und so ableitend wirk, oder liefs dieselbe kauen, wodurch Speichelflufs entsteht. Auch die Zähne sollen darnach bleifarbig werden. Das Kraut wurde gegen den Krebs und inveterirte callöse Geschwüre gerühmt. In der That ist

*) Eine ganz ähnliche Pflanze, die wir unter dem Namen Plumbago lapathifolia im K. bot. Garten cultiviren, unterscheidet sich blofs durch den Mangel der scharfen Wärzchen auf den oberen Blättern.

die Schärfe der ganzen Pflanze so heftig, dafs neuere Aerzte sie unter die direct giftigen zählen. Unlängst hat man den innerlichen Gebrauch wiederholt angerathen, da eine zum Umschlag gegen herpetische Geschwüre verschriebene, aus Mifsverstand innerlich genommene Abkochung einen heftigen passiven Mutterblutflufs heilte. Sie scheint jedoch vor ähnlichen Mitteln hierin nichts Besonderes voraus zu haben.

§. 287.

XXXIV. FAMILIE. GLOBULARINEN, GLOBULARINAE Dec.

Die Gattung Globularia, welche früher mit der folgenden Familie der Primuleen vereinigt war, bildet nach Decandolle, und zwar mit vollem Rechte, eine eigenthümliche Familie. Es sind strauchartige oder perennirend-krautartige Pflanzen, mit wurzelständigen oder abwechselnden (immergrünen) Blättern. Die Blüthen stehen in Köpfchen, welche von Deckblättchen (wie von einem gemeinschaftlichen Kelche) umgeben sind. Der Kelch ist röhrig, ungleich-fünfspaltig. Die Blumenkrone hat einen unregelmäfsig-fünftheiligen, fast zweilippigen Saum. Vier oder fünf Staubgefäfse stehen abwechselnd mit den Abtheilungen des Blüthensaums; die Antheren sind aufliegend. Der Fruchtknoten ist frei; der fadenförmige Griffel trägt eine stumpfe (nach Richard ungleich-zweilappige) Narbe. Die Frucht ist eine vom Kelche umgebene einsaamige Caryopse. Der Embryo liegt gerade aber umgekehrt in der Axe eines fleischigen Eiweifskörpers. Diese kleine Familie ist durch den Blüthenstand und die einsaamige Frucht von den Primuleen verschieden, und dadurch den Dipsaceen verwandt, in deren Nähe wir sie stellen würden, wenn die Blumenkrone nicht auf dem Fruchtboden eingefügt wäre. Auf der andern Seite zeigt sich auch einige Verwandschaft mit den Nyctagineen.

Globularia Alypum Lin.
(Roem. et Ust. Bot. Mag. VII. 3.)

Die dreizahnige Kugelblume ist im südlichen Europa einheimisch.

Der strauchartige ästige Stengel wird zwei bis drei Fufs hoch. Die immergrünen Blätter sind klein, aufrecht, lederartig, verkehrt-eiförmig oder mehr lancettförmig, (nach Decandolle den Myrtenblättern ähnlich,) ganzrandig und an der Spitze auf jeder Seite mit einem kleinen Zähnchen versehen. Die kleinen blauen Blüthen bilden an den Spitzen der Zweige kugelige Köpfchen, welche am Grunde von dachziegelförmig-übereinander liegenden braunen gewimperten Deckblättchen umgeben sind. Der Kelch ist in fünf pfriemenförmige Zähne gespalten. Der Saum der röhrenförmigen, etwas gebogenen Blumenkrone ist in drei schmale stumpfe Abschnitte gespalten. Die kleine Caryopse ist ganz von dem Kelche eingeschlossen, einem Hirsekorn ähnlich.

Die Blätter dieses Strauches schmecken sehr bitter und etwas scharf, und sollen nach Loiseleur-Deslongchamps, der viele Versuche damit anstellte, das beste Surrogat der Sennesblätter seyn, was uns allerdings bei dem grofsen Abstande beider Familien auffallen mufs. (*Rich.* Bot. med. Deuts. Uebers. p. 363. — Bull. de Pharm. 1809.)

Diese schon seit langer Zeit im südlichen Frankreich als Hausmittel häufig gebrauchten Blätter, deren Abkochung bereits Clusius gegen syphilitische Uebel, und Tournefort, Garidel und Ramel als Laxirmittel rühmten, nehmen an der auch in der vorhergehenden Familie unverkennbaren Schärfe Theil. Dieselbe wirkt hauptsächlich auf den Darmkanal reizend, und erregt auf diese Weise (zu zwei Drachmen) nicht nur vermehrte Absonderung, sondern stillt in kleineren Gaben auch aus Schwäche entstandene Durchfälle. Selbst gegen Wechselfieber wird dies Mittel mit Nutzen angewandt; dasselbe besitzt jedoch zugleich etwas Adstringirendes.

rk. Sehr wahrscheinlich haben die Blätter unserer
utschen Globularia vulgaris Lin. und Gl. cor-
folia Lin. dieselben Eigenschaften.

§. 288.

AMILIE. PRIMULACEEN, PRIMULACEAE Vent.
(LYSIMACHIAE Juss.)

dieser Familie gehören krautartige Pflanzen, die
eise in den gemäfsigten Zonen vorkommen.
Blätter sind gewöhnlich gegenständig oder quirl-
(zuweilen sind nur Wurzelblätter vorhanden).
ien sind zwitterig, der Kelch regelmäfsig, vier-
fspaltig, bleibend. Die Blumenkrone ist regel-
nit vier- oder fünfspaltigem Saume. Fünf oder
bgefäfse stehen auf der Blumenkrone, den Ab-
derselben entgegengesetzt. Die Antheren sind
rig. Der freie*) Fruchtknoten ist einfächerig;
el hat eine verdickte Narbe. Die Frucht ist eine
Spitze aufspringende einfächerige vielsaamige,
Kelche umgebene Capsel mit centralem freien
lter. Die Saamen enthalten einen fleischigen Ei-
er, in dem der Embryo quer vor dem Nabel
ese Familie ist nach Rob. Br. im Frucht- und
Bau noch zunächst mit den Myrsineen ver-
Rich. l. c. p. 472. — *Rob. Br.* l. c. tab. 283.
Ann. du Mus. V. et XIV. — *Lehmann* Mo-
en. Primularum.)

§. 289.

ese Familie ist aufser den hier erwähnten Gattun-
edicinischer und chemischer Hinsicht wenig bekannt.
neinen besitzt sie nur geringe, wenig differente
vorwaltend scheint ein adstringirendes, bitterliches,
im verbundenes Princip zu seyn. Dessen ungeach-

Samolus ist der Fruchtknoten halb verwachsen.

tet wurden in ältern Zeiten mehren dieser unscheinbaren aber zierlichen Pflänzchen, und z. B. der Anagallis von einigen noch gegenwärtig, wundersame Heilkräfte zugeschrieben. Es scheint in der That hin und wieder in dieser Familie eine unverkennbare bedeutende Schärfe vorzukommen. Die frische Wurzel der Primula Auricula und wahrscheinlich auch der anderen, ist wenigstens sehr bitter und scharf; bei Cyclamen tritt die Schärfe noch mehr hervor.

Anm. In einer so eben erschienenen sehr interessanten Abhandlung des Herrn Professors Dierbach (Geig. Mag. Jan. 1830) über die Uebereinstimmung der Pflanzen in Form und Wirksamkeit, finden wir angegeben, „dafs die Saamen von Anagallis arvensis für Vögel giftig, die der aufserordentlich ähnlichen Anag. coerulea aber unschädlich seien." Bei dieser merkwürdigen Ausnahme nehmen wir Gelegenheit zu bemerken, dafs wir keineswegs eine vollständige Uebereinstimmung predigen, sondern nur darthun wollen, dafs man aus Uebereinstimmung in der äussern Form, in den meisten Fällen auch auf eine Uebereinstimmung in den chemischen Verhältnissen und der medicinischen Wirksamkeit schliefsen könne.

§. 290.

XX. Gattung. Primula Lin.

(Primel, Schlüsselblume.)

Die Blüthen stehen in einfachen Dolden, (sertulum). Der Kelch ist röhrenförmig, fünfzahnig. Die Blumenkrone ist trichter- oder präsentirtellerförmig, mit fünfspaltigem ausgerandetem Saume. Fünf Staubgefäfse sind in dem walzenförmigen Rohre eingeschlossen. Die Narbe ist kopfförmig. Die Capsel öffnet sich an der Spitze mit fünf Klappen oder zehn Zähnen. Der Saamenhalter ist länglich-keulenförmig.

Primula veris Sm.

Primula officinalis Jacq.

(Pl. med. tab. 152.; H. III. 34.)

officinelle Primel ist auf Wiesen und Grasplätzen in Deutschland und den angrenzen-
ırn einheimisch.

Blätter bilden einen Rasen an der Spitze des
ɔcks*); sie laufen in einen langen breiten Blattstiel
d eiförmig, stumpf, runzelig, gekerbt, oben glatt,
ifslich-weichhaarig. Zwischen diesen erheben
'sten Frühlinge die stielrunden, schwachbehaarten
hafte, die an ihrer Spitze die Blüthen in einer
Dolde von einigen kleinen Blättchen als Hülle
tragen. Die Blüthenstiele sind kurz, ungleich,
Der Kelch ist fünfwinklig, blafs gelblich-weifs,
Länge des Blumenrohrs. Die Blumenkrone ist
:mig, das Rohr ist in der Mitte oder am Schlunde
der Saum besteht aus fünf concaven, goldgelben,
dunkleren Flecken bezeichneten Lappen. Die
ſse sind in dem erweiterten Theile des Blumen-
;eschlossen.

wohlriechenden Blumen sind unter dem Namen
Primulae veris seu Paralyseos officinell.
e Wurzel riecht schwach aromatisch, etwas anis-
meckt bitterlich.

ältern Zeiten galt die Schlüsselblume, auch das
die Wurzel, für ein ausgezeichnet kräftiges Ner-
bei Lähmungen, Kopfschmerzen und andern krampf-
schwerden. Boerhave schrieb ihr sogar eine
ıende Kraft zu, ohne Zweifel wegen des nicht un-
en angenehmen Geruchs der Blüthen; des mit der
(deren Pulver Niesen erregt,) versetzten Essigs
r als eines vorzüglichen Mittels gegen halbseitige
ırzen.

t in allen solchen Fällen ein nur sehr verkürzter Sten-
oder Mittelstock) vorhanden.

Gegenwärtig werden die Blumen dieser Pflanze nur noch als Hausmittel gegen Erkältungen, leichte Brustbeschwerden, Unterleibsübel und Stockungen häufig in Theeform angewandt, wozu sie sich sowohl wegen ihres angenehmen Geschmacks, als auch wegen der unschädlichen und milden Bestandtheile, vorzüglich eignen. In manchen Gegenden ist der durch Gährung bereitete Schlüsselblumenwein ebenfalls bekannt; die jungen Blätter können als Gemüse genossen werden. Auch kommt diese Blume zum Schweizerthee.

Anmerk. Man verwechsle nicht mit dieser Primel die nahe verwandte und im südlichen Deutschlande in Wäldern noch häufiger vorkommende Primula elatior Sm. Sie ist in allen Theilen gröfser; die Blumen sind noch einmal so grofs, blafsgelb und der Saum ist flach und ohne dunklere Flecken. Diesen Blumen fehlt der angenehme Geruch, so dafs sie nicht statt der vorhergehenden Art eingesammelt werden dürfen.

§. 291.

XXI. Gattung. Lysimachia Lin.

(Lysimachia, Weiderich.)

Der Kelch ist fünftheilig, bleibend. Die Blumenkrone ist radförmig, mit fünftheiligem Saume. Fünf Staubgefäfse sind diesen Abschnitten entgegengesetzt; ihre Staubfäden sind zuweilen verwachsen, oder es kommen noch fünf unfruchtbare Staubgefäfse hinzu. Die Capsel ist rundlich mit kugeligem Saamenhalter. (Alles andere wie bei Primula.) Die Blüthen stehen einzeln oder in Trauben.

Lysimachia vulgaris Lin.

(H. VIII. 15.)

Die gemeine Lysimachia wächst an Gräben und feuchten Stellen in Wäldern, wo sie im Sommer blüht.

Aus der perennirenden Pflanze kommen einfache, drei bis vier Fufs hohe, nach oben mehr oder minder be-

haarte und drüsige Stengel hervor. Die Blätter sind eiförmig-länglich oder lancettförmig, spitz, ganzrandig, oben fast glatt, unten weichhaarig oder zottig, und gegen das Licht gehalten roth punctirt. Die endständigen Blüthentrauben sind zusammengesetzt, reichblüthig. Die Kelchabschnitte sind lancettförmig, spitz, roth gerandet. Die goldgelbe Blumenkrone ist radförmig, die ovalen Abschnitte sind drüsig punctirt. Die Staubfäden sind ebenfalls drüsig und am Grunde verwachsen. Die Capsel ist rund und enthält auf einem grofsen Saamenhalter viele weifse fünfeckige gerandete Saamen.

Die Pflanze macht zuweilen lange Wurzelausläufer. (L. paludosa Baumgarten. — Mert. et K. p. 131.)

Die Blätter, Herba Lysimachiae luteae, sind ohne Geruch; ihr Geschmack ist herbe, etwas sauer. Die vegetabilische Säure, welche dieses Kraut enthält, ist noch nicht näher bestimmt; Geiger vermuthet, dafs es Kleesäure sey.

Lysimachia Nummularia Lin.
(H. VIII. 16.)

Das Pfennigkraut ist an ähnlichen Stellen sehr gemein. Der Stengel kriecht auf der Erde, ist zusammengedrückt-vierseitig. Die Blätter sind gegenständig, kurz gestielt, eirundlich, stumpf, ganz glatt. Die goldgelben Blumen stehen einzeln in den Blattwinkeln. Die Kelchabschnitte sind herzförmig. (Die Pflanze soll selten Früchte bringen.)

Die Blätter waren früher als Herba Nummulariae officinell.

Das gelinde zusammenziehend, etwas säuerlich oder bitter schmeckende Kraut dieser beiden Weiderich-Arten mag wohl etwas adstringirend wirken; mit Unrecht stand es jedoch früher bei Verblutungen und Wunden in grossem Ansehen. Ebenso lobte man dasselbe bei Geschwüren, Halsentzündungen, Ruhren und sogar bei der Schwindsucht. Gegenwärtig ist es ganz obsolet geworden; doch brauchen die Landleute die frischen Blätter wohl nicht ohne Nutzen

hin und wieder zum Auflegen auf alte Geschwüre. Boerhave vergleicht ihre Wirkung im Scorbut mit derjenigen des Löffelkrautes.

Anmerk. Ehemals war auch das Kraut von Lys. nemorum L. (Herba Anagallidis luteae), und die Wurzel der Lys. Ephemerum (Radix Ephemeri,) officinell.

§. 292.

XXII. Gattung. Anagallis Lin.
(Gauchheil.)

Diese Gattung unterscheidet sich von der vorhergehenden durch die Capsel, welche sich ringsum-aufspringend mit einem Deckelchen öffnet (capsula circumscissa).

Anagallis arvensis Lin.
(Pl. med. tab. 153; H. II. 45.)

Der gemeine Gauchheil ist ein kleines, auf Feldern überall verbreitetes Pflänzchen. Der einjährige Stengel ist sehr ästig, niederliegend, viereckig. Die Blätter sind gegenständig, sitzend, klein, eirund, spitz, glatt, unten schwarz punctirt. Die Blüthen stehen einzeln in den Blattwinkeln; die Blüthenstiele sind länger als die Blätter, nach der Blüthe bogenförmig-gekrümmt. Die rothe Blumenkrone hat drüsig-gekerbte Abschnitte. Die Staubfäden sind mit abstehenden Haaren besetzt. (Die Pflanze kommt zuweilen mit zu drei stehenden Blättern oder auch mit weifsen Blumen vor.)

Man hatte früher die ganze Pflanze, (Herba Anagallidis), in den Officinen.

Schon Dioscorides und Plinius rühmen dieselbe gegen eine Menge von Krankheiten, und es giebt noch heut zu Tage Aerzte, welche in diesem Pflänzchen eins der kräftigsten Mittel gegen Wahnsinn und andere vom Nervensystem ausgehende Störungen sehen. Dagegen betrachten es andere als ein ganz indifferentes

schleimiges und etwas scharfes Mittel, das anfangs fade oder kohlartig, und nur hernach etwas scharf bitterlich schmeckt. (Lewis.) Es scheint jedoch, besonders in gröfseren Gaben, zu den wirklich scharfen auf das Nervensystem wirkenden auflösenden und eröffnenden Substanzen zu gehören. Orfila tödtete durch 3 Drachmen des eingedickten Saftes starke Hunde unter Zeichen einer gänzlich unterdrückten Empfindung; Grenier (Compte rend. d. trav. de la Soc. d. med. de Lyon 1810.) beobachtete dasselbe bei Pferden nach starken Gaben der Abkochung.

Man bediente sich des Gauchheils, wie ähnlicher auflösender scharfer Mittel, bei Stockungen, Wassersucht, Gelbsucht, Epilepsie, Raserei und andern Nervenbeschwerden. Die Secretionen, namentlich des Schweifses, Stuhlganges und Urines, werden darnach vermehrt; mitunter entsteht auch Entzündung der Augen und des Gaumens. Wegen erster Wirkung kann die Pflanze besonders als Abkochung bei den genannten Krankheiten recht wohl nützlich seyn, doch mufs der Gebrauch stark und lange fortgesetzt werden. Berühmt war derselbe besonders gegen den Wahnsinn; vor allem aber gegen den Schlangenbifs und den Ausbruch der Hundswuth, bei der von Aëtius und Paul Aegineta an bis auf Kämpf und Vogel viele Aerzte vorzügliche Erfahrungen damit gemacht haben wollen. Gefährlich ist aber die dabei hin und wieder angerathene örtliche Vernachlässigung der Bifswunde. Die wässerigen Bereitungen schmecken schärfer bitter als die geistigen; die gewöhnliche Gabe ist ein bis zwei Scrupel des Krautes oder noch mehr. Man empfahl das Kraut auch äufserlich gegen alte Geschwüre, so wie beim Staar.

Anmerk. Man verwechsele die An. arvensis nicht mit der durch die blauen Blumen unterschiedenen Anag. coerulea Schreber, oder mit dem gemeinen Hünerdarme, (Alsine media Lin.), die sich schon an ihren weifsen Blumen und dem einseitig behaarten Stengel leicht erkennen läfst.

§. 293.

XXIII. Gattung. Cyclamen Lin.
(Erdscheibe.)

Der Kelch glockenförmig, fünftheilig, bleibend. Die Blumenkrone hat ein kurzes glockenförmiges Rohr und einen fünftheiligen zurückgeschlagenen Saum. Fünf Staubgefäſse sind in dem Blumenrohre eingeschlossen. Die Staubfäden sind sehr kurz. Die herzförmigen Antheren neigen sich gegen einander. Die Narbe ist nicht verdickt. Die Capsel springt bis auf die Basis in fünf Klappen auf; der Saamenhalter ist rund und gestielt. (Wurzel knollig; Blüthen auf einem Schafte.)

Cyclamen europaeum Lin.
(Jacq. Fl. Austr. tab. 401.)

Die gemeine Erdscheibe oder das Erdbrot ist an schattigen Orten auf den höheren Bergen im südlicheren Europa einheimisch.

Die Wurzel ist ein runder scheibenförmiger auſsen brauner, innen weiſser fleischiger Knollen, ein knolliger Wurzelstock, der ringsum Wurzelfasern entwickelt. Aus dieser Wurzel steigt ein kurzer unterirdischer Stengel (ein Mittelstock) auf, der an seiner Spitze mehrere Wurzelblätter und Blüthenstiele trägt. Diese Blätter sind langgestielt, herzförmig rund, etwas ausgeschweift, glatt, unten roth. Die Blüthenstiele sind länger als die Blätter, etwas drüsig-schärflich, einblüthig. Die Blüthe ist überhängend, blaſsroth mit dunklerem Schlunde. Im fruchttragendem Zustande liegt der Blüthenstiel spiralförmig gewunden auf der Erde.

Die oben beschriebene Wurzel ist die Radix Cyclaminis s. Arthanitae. Sie enthält einen flüchtigen scharfen Bestandtheil, der sich durch's Trocknen verliert, so daſs sie in diesem Zustande als Satzmehl- und Zuckerhaltige Knolle unschädlich ist.

Die Wurzel dieser Pflanze war schon dem Dioscorides als heftig scharf bekannt, da er sie nicht nur als abortivum bezeichnet, sondern auch bemerkt, dafs der auf den Unterleib gestrichene Saft eben sowohl Abführen errege, als der Genufs dieser im frischen Zustande erst schleimig, hernach aber bitterlich-scharf schmeckenden Wurzel. Die Schärfe ist so grofs, dafs nicht allein alle Zufälle einer starken Reizung der Gedärme, sondern auch Geschwulst und Entzündung des Schlundes entstehn. Durch Rösten verflüchtiget sich das Scharfe; die geröstete Wurzel wird deshalb in manchen Gegenden als wohlschmeckende Nahrung benutzt. Die Alten brauchten die jetzt obsolete als starkes Auflösungsmittel bei Unterleibskrankheiten aus Stockung, auch beim Kropfe. Das Ung. de arthanita war in die Ph. W. aufgenommen. Von den Schweinen wird die Wurzel ohne Nachtheil verzehrt, woher der Namen Saubrot.

§. 294.

XXXVI. FAMILIE. SCROPHULARINEN, SCROPHULARINAE R. BR. (PERSONATARUM GENERA LIN.)

Hierher gehören krautartige, selten strauchartige Pflanzen, die vorzugsweise den gemäfsigten Zonen angehören.

Die Blätter sind gegenständig oder abwechselnd; die Blüthen zwitterig, in Aehren, Trauben oder auch einzeln gestellt. Der Kelch besteht aus vier oder fünf unregelmäfsigen Abtheilungen. Die Blumenkrone ist gewöhnlich unregelmäfsig zweilippig, offen, (ringens), oder geschlossen, (personata), selten fast ganz regelmäfsig, (bei Veronica, Verbascum); sie ist hinfällig und vor dem Aufblühen dachziegelförmig gefaltet, (aestivatio imbricata). In der Regel sind vier zweimächtige (didynama) Staubgefäfse vorhanden, oder es fehlen zwei, oder es kommt ein fünfter, (zuweilen unfrucht-

barer) hinzu. Der freie Fruchtknoten ist zweifächerig vielsaamig, an der Basis von einem mehr oder minder deutlichen Ringe umgeben. Der Griffel ist einfach, mit einer ganzen oder gespaltenen Narbe. Die Frucht ist eine zweifächerige zweiklappige Capsel mit ganzen oder gespaltenen Klappen. Die Scheidewand ist entweder von den eingeschlagenen Rändern der Klappen gebildet, oder sie kommt aus dem Rücken der Klappen. Die Saamenhalter sind mit der Scheidewand verwachsen, oder zuletzt frei. Die Saamen enthalten im Eiweifskörper einen geraden Embryo, dessen Würzelchen entweder nach dem Nabel oder umgekehrt gerichtet ist. (*Rich.* l. c. p. 476. — *R. Br.* l. c. p. 289. — *Jufs.* Ann. du Mus. V. et XIV. — *Weydler* Efs. sur le genre Scroph.

Diese Familie ist zunächst mit den Orobancheen und Acanthaceen, entfernter mit den Verbenaceen und wegen grofser Uebereinstimmung in der Fruchtbildung auch mit den Solaneen verwandt. Wir nehmen hier noch aus den letzten die Gattungen Verbascum und Celsia auf, und bringen die Familie in drei Gruppen oder Abtheilungen.

§. 295.

Diese Abtheilungen unterscheiden sich auch in ihren Eigenschaften so merklich, dafs eine gesonderte Betrachtung derselben nothwendig wird. Die ächten Scrophularinen gehören zum Theil zu den geschätztesten Arzneipflanzen, indem sie, in so weit wir aus den wenigen bekannten Gattungen urtheilen können, in einer bedeutenden, aber verschieden modificirten Schärfe übereinstimmen, welche bei Digitalis in das Narcotische übergeht, während die Gattung Linaria sich durch die Menge des mit weniger scharfem Stoffe verbundenen wässerigen Schleims der dritten Abtheilung mehr nähert. Doch riecht auch diese Gattung sehr unangenehm-widrig und gehört zu den als giftig verdächtigen. Der berühmte Fr. Hoffmann wollte erfahren haben, dafs der Saft von L

Cymbalaria einen Bestandtheil des Aqua toffana mit ausmache, was wir aber sehr bezweifeln. Der scharfe Stoff dieser Abtheilung erregt übrigens in der Regel Erbrechen und Purgiren, wie bei Scrophularia und besonders bei Gratiola; bei dem Fingerhute (nicht allein dem rothen) treten noch manche zum Theil in ihrem Zusammenhange nicht recht begriffene Wirkungen hinzu.

Die Gewächse der zweiten Abtheilung scheinen mehr indifferenter Natur zu seyn, wenigstens sind ihre Eigenschaften nicht sehr bekannt. Es ist bei denselben ein gelinde bitteres adstringirendes oder etwas scharfes, zuweilen sogar gelinde aromatisches Princip mit mehr oder weniger Schleim verbunden. Dem Augentroste wollen auch noch hin und wieder neuere Aerzte seinen alten Ruhm als nervenstärkend wieder zuschreiben. Der Ehrenpreis ist schärfer aber weniger aromatisch.

Die dritte Abtheilung, aus welcher die Wollblumen, eins der wichtigsten Hausmittel bei leichten Brustbeschwerden, stammen, zeichnet sich durch die grofse Menge schleimiger Bestandtheile aus, zu denen, wenigstens in den Blumen, hin und wieder etwas gelind-aromatisches excitirendes tritt.

§. 296.

Erste Abtheilung.

Aechte Scrophularinen,

(*Scrophularinae Jufs.*)

Es sind vier Staubgefäfse vorhanden, von denen zwei länger sind, oder es fehlen zwei; die Scheidewand ist aus den eingeschlagenen Rändern der Klappen gebildet. Das Würzelchen des Embryos ist gegen den Nabel gerichtet.

1) Mit vier zweimächtigen Staubgefäfsen.

XXIV. Gattung. Scrophularia Lin.
(Braunwurzel.)

Der Kelch ist fünftheilig. Die Blumenkrone ist bauchig-zweilippig; die Oberlippe zweispaltig, die Unterlippe dreilappig. Aufser den vier zweimächtigen Staubgefäfsen erscheint ein fünftes abortirtes als Schüppchen unter der Oberlippe. Die Capsel ist eiförmig zweifächerig, zweiklappig, vielsaamig; der Saamenhalter steht an der Basis der aus den Klappenrändern gebildeten Scheidewände.

Scrophularia nodosa Lin.
(H. V. 35.)

Die knotige Braunwurzel ist an Gräben und feuchten Stellen in Wäldern sehr gemein.

Der Wurzelstock ist unregelmäfsig gegliedert-knotig-verdickt, weifs und fasrig. Der Stengel ist aufrecht, einfach, scharf-vierseitig, (aber nicht geflügelt), drei bis vier Fufs hoch, glatt oder nach oben etwas drüsig. Die gegenständigen kurz-gestielten Blätter sind herzförmig (oder auch eiförmig) lang-zugespitzt, doppelt-gesägt, glatt; die Zähne an der Basis sind länger. Die Blüthen bilden an der Spitze einen langen, fast blattlosen Straufs (thyrsus) aus wenigblüthigen zweitheiligen Afterdolden gebildet. Die Kelchlappen sind stumpf. Die bauchige offene Blumenkrone ist dunkel rothbraun mit kurzer grünlicher Unterlippe. Die Capsel ist fast rund.

Scrophularia aquatica Lin.
(H. V. 36.)

Die Wasserbraunwurz kommt an ähnlichen Stellen vor, und blüht wie die vorhergehende vom Sommer bis in den Herbst.

Die ganze Pflanze ist viel gröfser. Die Wurzel ist nicht knotig; der Stengel ist an den Kanten häutig-ge-

flügelt; die Blattstiele sind breiter; die Blätter stumpfer, die unteren an der Basis zuweilen mit einem Anhange versehen; die Kelchlappen sind roth gerandet.

Von der ersten Pflanze war das Kraut und die Wurzel, Herba et Radix Scrophulariae, von der zweiten blofs das Kraut, Herba Betonicae aquaticae, officinell. Alle diese Theile, besonders die Blätter der Scr. nodosa, riechen widrig und schmecken unangenehm-bitter und scharf. Es fehlt noch eine genauere chemische Analyse; Geiger giebt ätherisches Oel und bitteren Extractivstoff als Hauptbestandtheile an.

Diesen beiden Pflanzen schrieb man früher bedeutende Kräfte zu. Die knotige Wurzel der ersten, bei weitem stärkern, stand bei Auswüchsen, Knoten und Verhärtungen, innerlich und äufserlich gebraucht in grofsem Ansehn; Slevogt (dis. de Scroph. Jen. 1820.) hält sie zur Zertheilung der Haemorrhoidalknoten für kräftiger als alle andern Mittel. Von der andern glaubte man, (Boerhave), dafs ihr Zusatz den scharfen Geschmack der Senna mindere, ohne ihrer Wirksamkeit zu schaden. Den äufsern und innern Gebrauch lobte man ferner zur Heilung von Wunden, Geschwüren, Scropheln und Hautausschlägen so wie zu der des Kropfes. Den bittern, scharfen Saamen gab man gegen Würmer, (Tragus). Es ist kein Zweifel, dafs diese Pflanzen bedeutende Kräfte als auflösend-scharf besitzen, wenn sie gleich nicht unentbehrlich sind; besonders mag der frische Saft als Cataplasma oder in Salbenform bei kalten Geschwülsten und callösen Geschwüren nützen.

§. 297.

XXV. Gattung. Linaria Dec.

(Leinkraut.)

Kelch fünftheilig. Blumenkrone maskirt und gespornt, (corolla personata calcarata), mit zwei-

spaltiger Ober- und dreispaltiger Unterlippe; der Gaumen (palatum) springt am Schlunde vor. Die eiförmige Capsel öffnet sich am Schlunde in mehre Klappen (dentibus dehiscens.)

Linaria vulgaris Dec. Miller.
Antirrhinum Linaria Lin.
(Pl. med. 156.; H. VI. 33.)

Das gemeine Leinkraut ist an den Rändern der Felder, an Wegen und auf trockenen Grasplätzen sehr gemein.

Die Wurzel ist perennirend, ästig, kriechend, weifs, Der Stengel ist aufrecht, einfach oder auch sehr ästig, rund, glatt, in der Nähe der Blüthen etwas drüsig, einen bis zwei Fufs hoch. Die Blätter stehen zerstreut aber nahe beisammen, sind schmal-linienförmig, spitz, ganzrandig, glatt, etwas fleischig, einen bis zwei Zoll lang, eine bis zwei Linien breit. Die Blüthen stehen auf kurzen kaum behaarten Blüthenstielen und bilden lange schöne Trauben. Die gelbe Blumenkrone zeichnet sich durch einen dunkleren weichhaarigen Gaumen und einen langen etwas rückwärts gekrümmten Sporn aus. Die Saamen sind schwärzlich und häutig gerandet. Die Blumenkrone kommt mit zwei, mit vier, auch fast ohne Sporn regelmäfsig fünfspaltig und fünfmännig vor. (Linaria vulgaris Peloria!)

Man sammelt für den officinellen Gebrauch die frischen Blätter mit den Blüthen, Herba Linariae; sie haben einen sehr unangenehmen, der Scrophularia ähnlichen Geruch und bitterlichen Geschmack. Man benutzt sie zur Bereitung des Unguenti de Linaria. Wenn die Pflanze nicht blüht, kann man die Blätter mit denen der gemeinen Wolfsmilch (Euphorbia Cyparissias) verwechseln; diese sind aber immer kleiner und ergiefsen verwundet eine scharfe Milch.

Auch diese Pflanze gehört zu den scharfen, deren innerer Gebrauch nicht gleichgültig ist. Man hielt sie daher immer mit Recht für verdächtig. Schon Tragus be-

merkte, dafs nach dem Genufs der Abkochung starkes Laxiren, so wie Abgang des Urins und Schweifses erfolge. Nach Linnaeus wird die damit versetzte Milch in Seeland zum Tödten der Fliegen benutzt. Dagegen macht die schleimig-bitterliche Beschaffenheit sowohl das Kraut als die Blüthen zu einem wohlthätigen einhüllenden, schmerzlindernden Mittel bei schlaffen Geschwülsten, besonders bei Hämorrhoidalknoten. Das Unguentum de Linaria, welches entweder einfach aus dem zerquetschten Kraute mit Schweinefett, oder mit Bleizucker, Campher und Bilsenkraut verfertiget wird, hat in dieser letzten Beziehung noch immer Ruf. Die Blumen können nach Hamnerin mit denen der Königskerze vermischt werden, und sollen so gegen langwierige Hautkrankheiten nützen.

Anmerk. I. „*Esula lactescit, sine lacte Linaria crescit*" antwortete Jo. Wolphius, Leibarzt des Landgrafen Ludwig von Hessen und Erfinder des damals höchst berühmten Ung. Linar., als ihm sein Geheimmittel abgekauft, und er nach einem sichern Kennzeichen der Mutterpflanze gefragt wurde; „*Esula nil nobis, sed dat Linaria taurum,*" antwortete der Marschall Ridesel.

Anmerk. II. Aufser dieser Art war früher auch das Kraut von Linaria triphylla W., von L. Elatine und von L. Cymbalaria W. officinell.

Die Gattung Antirrhinum Dec. unterscheidet sich durch die nicht gespornte und in Löcher sich öffnende Capsel; das als Zierpflanze bekannte A. majus Lin., so wie das auf unsern Feldern vorkommende A. Orontium gaben früher ebenfalls ihre Blätter in den Arzneischatz.

§. 308.

XXVI. Gattung. Digitalis Lin.

(Fingerhut.)

Kelch fünftheilig, ungleich. Blumenkrone röhrigtrichterförmig, oder bauchig und mehr glockenförmig, mit ungleichem schief-vierlappigem Saum. Narbe einfach oder

zweilippig. Capsel eiförmig, zugespitzt, zweiklappig. Saamenhalter convex-schwammig. (Blätter abwechselnd.)

Digitalis purpurea Lin.

(Pl. med. tab. 154.; H. I. 45.)

Der rothe Fingerhut kommt in den südlichen Gegenden Deutschlands auf waldigen Bergen, in einigen nördlichen Gegenden (wie in unserer Nähe) auch in der Ebene an feuchten Orten vor.

Die Wurzel ist zweijährig, stark ästig, faserig, weifs. Der Stengel ist aufrecht, gewöhnlich einfach, zwei bis drei Fufs hoch, stielrund, mit kurzem, zartem Filze bedeckt. Die unteren Blätter laufen in einen langen Blattstiel herab; an den oberen Blättern ist dieser Theil sehr kurz und breit, von der Blattsubstanz eingefafst; diese Blätter sind eiförmig-länglich oder mehr lancettförmig, am Rande ungleich-gekerbt, oben schwach-weichhaarig, graugrün, unten mit einem kurzen weifslichen, zarten wolligen Haarüberzuge bekleidet und durch die stark vortretenden Gefäfse aderig-runzelig; die Gröfse ist sehr verschieden, an wildwachsenden Pflanzen sind die gröfseren mit dem Stiele sechs bis acht Zoll lang und zwei bis drei Zoll breit. Die Blüthen bilden eine lange einfache einseitige Traube an der Spitze des Stengels. Die Blüthenstiele sind ungefähr so lang als der Kelch und mit einem fast gleich langen Deckblättchen versehen. Der Kelch besteht aus vier gröfseren ganz stumpfen und einer viel schmälern Abtheilung. Die Blumenkrone ist sehr grofs, bauchig-glockenförmig, purpurroth, innen auf der unteren Seite weifs mit purpurrothen Flecken und langen Haaren besetzt; der ungleich-zweilippige Saum ist oben in drei kürzere stumpfe Lappen gespalten; die Unterlippe besteht aus einem längeren ganz abgerundeten Lappen. Die Staubgefäfse sind kürzer als die Blumenkrone, glatt. Der eiförmige, lang zugespitzte Fruchtknoten ist zottig behaart; der Griffel glatt, so lang als die Staubfäden. Die Narbe ist verdickt, zweispaltig. Die reife Capsel ist eiförmig zuge-

spitzt, kaum behaart und von dem stehenbleibenden Kelche umgeben; sie enthält an den die ganzen Scheidewände bedeckenden Saamenhaltern zahlreiche kleine ovale, an beiden Enden abgestutzte, gelbbraune, mit einer Längsfurche bezeichnete Saamen.

Diese Pflanze ist eine der vorzüglichsten deutschen Arzneipflanzen, die eine besondere Aufmerksamkeit verdient. Man sammelt die Blätter, Herba Digitalis purpureae, wenn die Blüthen erscheinen und benutzt sie sowohl frisch (zur Bereitung des Extracts) als auch getrocknet; sie schmecken scharf und bitter; der unangenehme Geruch der frisch geriebenen Blätter verliert sich durchs Trocknen. Als Hauptbestandtheil dürfen wir einen scharf narcotischen bittern Extractivstoff, Digitalin, annehmen, welcher in Weingeist, Aether und auch in geringer Menge in Wasser löslich ist; ob er zu den Pflanzenalcaloiden gehört, ist noch nicht erwiesen. Dieses Digitalin ist nach Haase mit Gummi, Harz, und saurem kleesaurem und weinsteinsaurem Kali verbunden. Nach Destouches geben 100 Theile trokkenes Kraut 50 Theile wässeriges Extract, mit viel efsigsaurem Kali. Nach Pleischl soll das Kraut auch Ammonium, und nach Du Menil Salpeter enthalten. (S. *Buchn.* Repert. XXVIII. p. 237. — *Geiger* Mag. VII. p. 25. XX. p. 139.) Der kalte wässerige Aufgufs wird durch Eisenoxydsalze schwarzgrün gefärbt und durch Gallustinctur stark getrübt.

Der rothe Fingerhut ist eine so ausgezeichnete Pflanze, dafs er, wenn man die ganze Pflanze hat, unmöglich verwechselt werden kann, wohl aber können die gesonderten Blätter mit denen anderer Pflanzen verwechselt werden. Unter den deutschen Fingerhutarten, die sich im Allgemeinen, (wenn wir die seltene D. purpurascens Roth. ausnehmen), schon durch ihre gelben Blüthen unterscheiden, kommen die Blätter der D. ochroleuca Reich. und D. grandiflora Reich. unserer Pflanze noch am nächsten, doch sind auch diese durch den Mangel der Blattstiele, durch ihre mehr lancettförmige Gestalt, durch die feinen Zähne am Rande und die schwächere oder

etwas klebrige Behaarung leicht zu erkennen. Die von den Autoren angegebene grobe Verwechselung mit den Blättern von Verbascum Thapsus, V. thapsiforme oder V. Lichnitis so wie die mit Symphytum officinale oder gar mit Teucrium Scorodonia sind nur bei gänzlicher Unkunde möglich und verdienen daher keiner näheren Berücksichtigung *). Die Blätter von Verbascum nigrum sind am Grunde mehr oder weniger herzförmig, oben dunkelgrün, fast glatt und nur mit einzelnen entfernten Sternhaaren (pili stellati) besetzt; auch sind diese Blätter weder scharf noch bitter.

Mehr zu beachten ist die neuerlich von Geiger beobachtete Verwechselung mit den Blättern von Conyza squarosa Lin., einer auf waldigen Bergen ziemlich gemeinen deutschen Pflanze aus der Familie der Compositae; die unteren Blätter laufen in einen Blattstiel herab, sind denen der Digitalis in der Gestalt ähnlich, unterscheiden sich aber durch den kaum merklich gezahnten Rand und die auf der oberen Seite etwas rauhe Behaarung; die oberen sind viel kleiner, sitzend und ganzrandig; diese Blätter der Conyza riechen etwas aromatisch und schmecken bitter und herbe. Das Infusum derselben wird nach Geiger durch Gallustinctur nicht getrübt.

Man sorge dafür, dafs diese wichtige Arzneipflanze stets mit den Blüthen gesammelt werde, und es wird keine Verwechselung möglich sein. Aufserdem ist es hier, wie überhaupt bei den narcotischen Arzneipflanzen, von besonderer Wichtigkeit, dafs nur die wildwachsende Pflanze in Anwendung gebracht werde. Die cultivirte Pflanze verliert sehr an Wirksamkeit; die auf Bergen wachsende ist, wie wir oftmals Gelegenheit hatten uns zu überzeugen, am kräftigsten wirksam. Mit Recht befiehlt daher unsere Pharmacopoe, dafs nur die wilde auf Bergen gesammelte Pflanze in den Officinen vorräthig seyn soll.

*) Man sehe die Beschreibung dieser Blätter weiter unten.

Den gegenwärtig eine der wichtigsten Stellen im Arzneivorrathe einnehmenden rothen Fingerhut kannte man früher nur als ein scharfes drastisches Mittel, welches nicht nur ätzend auf den Schlund und Magen wirke, sondern auch Zusammenlaufen des Speichels, Ekel, heftiges Erbrechen und Abführen errege, die Anfälle der Epilepsie dadurch lindere und hebe, besonders aber auch in Salbenform zur Zertheilung von kalten scrophulösen Geschwülsten und des Kropfes diene, (Raius, Dodonaeus, Lobel, Boerhave, Parkinson, Bates.) Selbst noch Murray nennt diese Pflanze ein gefährliches und zweifelhaftes Mittel, welches allenfalls für die hartnäckigsten scrophulösen Leiden aufgespart werden müsse.

Erst nach W. Withering (account of the foxglove and s. of its m. uses in dropsy and others diseases, Birmingh. 1785.) sind die übrigen Eigenschaften dieses unschätzbaren und eigenthümlichen Mittels, welches zunächst unter die narcotisch-scharfen gehört, näher bekannt, und seitdem von den deutschen Aerzten beinahe täglich benutzt worden. Die nächsten oft sechs Tage andauernden Folgen kleiner Gaben sind nach Hahnemann Kälte, Schwere und Zittern der Glieder, Ekel, Erbrechen, Durchfall, vermehrter Trieb zum Harnlassen, Schwindel, Ohnmacht, Verdunkelung des Gesichts und Verminderung des Pulsschlages. Gröfsere verursachen Aufregung des Gefäfssystems, stärkeres Erbrechen und Durchfall, krampfhaftes Zusammenschnüren der Brust und Kehle, Speichelflufs, Harnflufs, selbst in einzelnen Fällen Entzündung der Harnwerkzeuge, Jucken in den Drüsen, kalte Sckweifse, starke Beängstigungen, zuletzt Zuckungen und den Tod durch Schlagflufs. Hiernach ist eine durch das vorwaltende scharfe Princip bedingte bedeutende Vermehrung aller Absonderungen und Verminderung sämmtlicher bildenden (assimilirenden) Thätigkeiten unverkennbar die Hauptwirkung des Fingerhuts, dessen narcotische Kraft zugleich die erhöhte Reizbarkeit des Nervensystems abstumpft. Viele Acria wirken auf ähnliche Weise, nur nicht so frei von Nebenwirkungen. Ein anhaltender Gebrauch dieses Mittels macht fette Personen mager, und

vermindert später besonders bei sensiblen die Thätigkeit des irritablen Systems, zunächst des Herzens, während ein plötzlicher starker bei Vollblütigen oder Gesunden wegen des scharfen Princips Reizung, Congestionen, Vermehrung des Pulses bis auf 130 Schläge in der Minute und selbst Blutspeien herbeiführt. Die Digitalis gehört daher weder unter die direct und primair entzündungswidrigen Mittel nach J. A. Schmidt, noch nach Kreyssig unter die reizenden und die Energie der Arterien erhöhenden. Ungemein wichtig, selbst unersetzbar ist sie aber in allen Mittelzuständen. Bei jeglicher nicht gerade entzündlicher oder im Gegentheil rein dyscrasischer Ausartung der Vegetation vermindert sie die Plasticität und befördert die Ausscheidung des krankhaften Stoffes. So ist sie ein Hauptmittel bei allen Wassersuchten, vorzüglich bei den sogenannten inflammatorischen geworden, wo sie bei erschlafften, niedergedrückten und geschwächten Constitutionen am besten vertragen wird. Die Wirkung ist hierin derjenigen der Meerzwiebel nicht ganz ungleich. Bei Scropheln war der Fingerhut schon früher berühmt, doch gilt auch hier das eben erwähnte. So wichtig er ferner bei allen chronischen Entzündungen ist, namentlich bei Knoten in der Lunge, bei Kopfwassersucht, bei manchen Nervenkrankheiten, die in Reizen aus organischer Entartung begründet sind, z. B. bei der Epilepsie und Manie, so positiv schädlich ist der Gebrauch bei reinen Entzündungen der Lunge und Leber, in deren Nachstadien dagegen, wo mehr vegetativer Character vorherrscht, er lediglich nützlich wird. Durchaus unrichtig ist daher namentlich die von den Contrastimulisten vorgetragene Ansicht, welche statt der Aderlässe bei reinen Lungenentzündungen lediglich Digitalis und Blausäure anwenden lehrte. Wegen der in der angeführten Beschränkung, und stärker als durch andere scharfe Substanzen, besonders bei schwächlichen Personen Statt findenden secundären (nach ein bis zwei Tagen eintretenden) Verminderung der Pulsschläge (bis auf vierzig) ist der Fingerhut auch noch wichtig bei allen organischen Fehlern des Herzens und der grofsen Gefäfse, so wie bei Congestionen aus Schwäche und Reizbar-

keit so wie auch in gewissen Fällen florider Lungensucht, bei deren Beginn man ihn bis zur Narcose räth.

Am sichersten ist das Pulver, zu einem bis drei Granen, häufig sehr passend mit Calomel verbunden, welche in der Praxis so oft erprobte Mischung eben den besten Fingerzeig über die wahre Wirkungsweise des Fingerhuts giebt. Auch das Extract wird in ähnlicher Gabe gereicht; der Aufguſs von $\frac{1}{3}$ bis 3 Drachmen; die der ätherischen vorzuziehende, einfache Tinctur giebt man zu 10 bis 20 Tropfen. Withering empfahl bei der Wassersucht so starke Gaben, daſs Brechen und Purgiren erfolgt, was die Resorption des Wassers wesentlich befördern soll. Die äuſserliche Anwendung ist weniger zweckmäſsig; Kopp schlägt das Pulver mit Präcipitat verbunden statt der Brechweinsteinsalbe vor.

Anmerk. Da sehr wahrscheinlich die Blätter der D. ochroleuca und D. grandiflora R. denen der D. purpurea in ihrer Wirksamkeit sehr ähnlich sind, und da ferner diese Arten in mehren Gegenden wild vorkommen, wo keine D. purpurea zu finden, so möchten sorgfältig anzustellende Versuche mit diesen Arten für die Medicin sehr nützlich seyn.

§. 299.

2) Mit zwei fruchtbaren Staubgefäſsen.

XXV. Gattung. Gratiola Lin.

(Aurin.)

Der fünftheilige Kelch ist mit zwei anliegenden Deckblättchen vermehrt. Die Blumenkrone ist unregelmäſsig vierröhrig und bauchig-erweitert; der Saum ist zweilippig-vierspaltig, mit ausgerandeter zurückgebogener Oberlippe. Zwei fruchtbare und zwei unfruchtbare Staubgefäſse sind kürzer als die Blumenkrone. Die Narbe ist zweilippig. Die Capsel ist eiförmig zugespitzt. (Blätter gegenständig.)

Gratiola officinalis Lin.

(Pl. med. tab. 155; H. III. 13.)

Der wilde Aurin oder das Gottesgnadenkraut wächst in mehren Gegenden Deutschlands auf feuchten Wiesen, wo es im Sommer blüht.

Die Wurzel ist perennirend, kriechend, gegliedert, fleischig, weifs und mit vielen Fasern besetzt. Die Stengel wachsen rasenförmig, aufsteigend, sind einfach, unten rund oben stumpf-viereckig, ganz blafs grün und glatt. Die Blätter sind abstehend, kreuzweise-gegenständig, sitzend, eilancettförmig zugespitzt, drei- oder fünfnervig, oberhalb der Mitte schwach-gezähnelt, blafs grün und vollkommen glatt, ungefähr anderthalb Zoll lang und vier bis sechs Linien breit. Die Blüthen stehen einzeln in den Blattwinkeln, sind kürzer als diese. Die Kelchtheile sind lancettförmig, spitz, die Deckblättchen etwas länger und wie alle Theile glatt. Die Blumenkrone ist weifslich oder ganz blafs violett mit dunkleren Streifen, am Grunde gelblich; der Saum ist in vier stumpfe ungleiche Lappen gespalten. Der Schlund ist innen behaart. Die Capsel ist eiförmig, glatt, kurz-zugespitzt und enthält sehr viele kleine ovale gestreifte und etwas runzlige braune Saamen.

Man sammelt die Stengel mit den Blättern, am besten zur anfangenden Blüthezeit und verwahrt sie als Herba Gratiolae. Wenn Blüthen vorhanden sind, ist keine Verwechslung mit andern Pflanzen möglich; ohne diese könnte ein Unkundiger dieses Kraut mit folgenden Pflanzen verwechseln: Mit Scutellaria galericulata Lin., einer Pflanze aus der Familie der Labiaten, die an ähnlichen Stellen wächst; die Blätter sind aber gestielt, am Grunde herzförmig, etwas runzlich, stumpf-gezahnt und unten etwas weichhaarig; die Blüthen sind schön blau. Mit Veronica scutellata Lin. aus der hier abgehandelten Familie; die Blätter dieser Pflanze sind der Gratiola allerdings noch ähnlicher als viele andere, die mit ihr verwechselt worden sein sollen, sie sind ebenfalls sitzend, aber viel schmaler, fast linienförmig und kaum gezähnelt, dabei ohne bittern Geschmack; aufserdem

dieselbe leicht an den in sparrigen Trauben stehenden
oder den verkehrt-herzförmigen Früchten erken-
ı verwerfe überhaupt alle für Gratiola gegebene
deren Blätter grofs oder gestielt, oder behaart und
er sind.

: ächte Gratiola hat keinen Geruch, aber einen
.en anhaltend-bittern Geschmack Nach Vauque-
ält der Saft der Gratiola als Hauptbestandtheil
:res scharfes Weichharz, ein braunes Gummi,
apfelsaures Kali, salzsaures Natron, apfelsauren und
sauren Kalk.

ese zu den scharfen Mitteln gehörende Gratiola,
hrscheinlich Matthiolus zuerst erwähnt, erregt
en Zustande heftiges Purgiren, und besonders die
auch Erbrechen; im getrockneten tritt die abfüh-
raft vorwaltender hervor. Die älteren Aerzte
ı daher das Gnadenkraut nur als ein heftiges drasti-
tel bei Verschleimungen und Stockungen des Unter-
inen grofsen Werth legten sie darauf bei verschiede-
n der Wassersucht, bei Leberleiden und bei Wurm-
Doch blieb es vielen als zu heftig wirkend und
ge an Entzündung gränzende, schmerzhafte Durch-
beiführend, sehr verdächtig.

eine Gaben erregen die Darmthätigkeit, besonders
nderung der Schleimhaut, vermehren den Abgang
is und den Stuhlgang; sie beleben besonders die
on in dem Pfortadersysteme, ohne so sehr wie die
erhitzen. Gröfsere Gaben erzeugen alle den eigent-
tischen Purganzen eigenthümliche Folgen in bedeu-
Grade, nebst Erbrechen und Leibschmerzen. Als
ter und nicht schnell verdaulich bewirkt die Gra-
egen nicht so leicht giftig-narcotische Erscheinungen.
iernach kann man dies kräftige, und in den neue-
ten nicht ganz mit Recht gewissermaafsen zurück-
Mittel mit Nutzen in solchen Unterleibskrankheiten
n, deren Ursachen Trägheit der Unterleibsnerven-
e und gleichzeitige Schwäche der Organe ist. Ein
iger Gebrauch stärkt die letzten, was wir als eigen-

thümlichen Vorzug des Mittels vor andern drastischen Substanzen ansehen. Gegen Melancholie, Wahnsinn und Hypochondrie hat es von alten Zeiten her Ruf; eben so wohl begründet ist Wendt's Empfehlung gegen veraltete Fufsgeschwüre und chronische Hautkrankheiten, wenn sie mit Unterleibsbeschwerden in Verbindung stehen. Der äufsere Gebrauch der frischen Blätter und des Pulvers wurde schon früher bei offenen Schäden, Geschwüren, Knochenfrafs und bei Gichtknoten nützlich befunden. Das anfangs süfsliche, hernach sehr ekelhaft bittere Extract giebt man von einem bis zu vier Granen, und stärker; kräftig ist der Absud, weniger der Aufgufs, (von einer bis drei Drachmen). Das Pulver (gewöhnlich der Wurzel und des Krauts vermischt,) wird nach der beabsichtigten Wirkung von zwei bis dreifsig Granen gereicht. Man mufs aber immer mit kleinen Gaben anfangen.

§. 300.

Zweite Abtheilung.

Pedicularideen, Pedicularideae Jufs.

(*Rhinanthaceae Dec.*)

Die Blumenkrone ist zweilippig oder auch regelmäfsig. Es finden sich vier fruchtbare zweimächtige, oder auch nur zwei Staubgefäfse. Die Scheidewand kommt aus dem Rükken der Klappen, (bei Veronica aber auch aus den Rändern derselben). Der Embryo ist mit den Cotyledonen nach dem Nabel gerichtet. (*Rich.* l. c.)

1) Mit vier Staubgefäfsen.

XXVI. Gattung. Pedicularis Lin.

(Läusekraut.)

Kelch bauchig, vier oder fünfspaltig, sehr unregelmäfsig. Blumenkrone röhrig, zweilippig, offen mit helm-

förmiger Oberlippe und dreilappiger Unterlippe. Capsel zusammengedrückt. Saamenhalter rund, an der Basis der Scheidewand ansitzend. (Blätter abwechselnd.)

Pedicularis palustris Lin.

(H. VIII. 33.)

Das Sumpfläusekraut ist in mehren Gegenden Deutschlands auf sumpfigen Wiesen einheimisch, wo es im Sommer blüht.

Ob die Wurzel perennirend oder einjährig sei, ist noch nicht völlig ermittelt. Der Stengel ist aufrecht, sehr ästig, glatt, röthlich, einen bis zwei Fufs hoch. Die Blätter sind doppelt-gefiedert-zerschnitten; die Abschnitte der zweiten Ordnung sind kurz, stumpf und gezähnelt. Die Blüthen stehen auf sehr kurzen Blüthenstielen in den Blattwinkeln. Der Kelch ist aufgeblasen, glatt, an der Spitze unregelmäfsig, zweispaltig und kammförmig gezähnelt (calyx cristato-dentatus). Die Blumenkrone ist fast noch einmal so lang als der Kelch, blafsroth. Die Staubfäden sind behaart.

Das Kraut riecht unangenehm, schmeckt scharf und war früher unter dem Namen Herba Pedicularis aquaticae s. Fistulariae officinell. (P. sylvatica Lin. ist schon durch den kleinen kaum drei bis vier Zoll hohen niederliegenden Stengel leicht zu unterscheiden.)

Diese Pflanze, welche beim Trocknen leicht schwarz wird, enthält eine so bedeutende Schärfe, dafs sie, gleich dem Gnadenkraute, dem Viehe heftige Zufälle, Durchfall, Blutharnen und Entzündung des Darmkanals verursacht; nur Ziegen sollen sie ohne Nachtheil geniefsen. Aeufserlich braucht man sie zur Tödtung des Ungeziefers, wo sie wie andere scharfe Abwaschungen wirkt.

Auch die Aerzte versuchten hin und wieder von dieser bedeutenden Schärfe Gebrauch zu machen; man empfahl sie bei übermäfsiger Menstruation (aus Schwäche), auch als harntreibend; doch ist die Pflanze immer verdächtig geblieben.

§. 301.

XXVII. Gattung. Euphrasia Lin.
(Augentrost.)

Kelch walzenförmig, vierspaltig. Blumenkrone röhrig, zweilippig, mit ausgerandeter Oberlippe und dreilappiger Unterlippe. Die Antheren sind an der Basis zugespitzt oder gegrannt. Die Narbe ist kopfförmig. (Blätter gegenständig.)

Euphrasia officinalis Lin. H.
(H. IX. 8.)

Der Augentrost ist ein einjähriges Pflänzchen, welches sich häufig auf waldigen Triften findet, und den ganzen Sommer hindurch blüht.

Der Stengel ist einfach oder auch sehr ästig, grade aufrecht, rund, dunkel violett, mit kleinen anliegenden Härchen besetzt. Die Blätter sind eiförmig, sitzend, scharf-gezahnt, etwas runzlig, fast glatt. Die Blüthen sitzen auf sehr kurzen Blüthenstielen in den Blattwinkeln, sind weifs, mit violetten Streifen und einem gelben Flecken gezeichnet. Die Capsel ist fast so lang als der Kelch, länglich, stumpf. Die kleinen Saamen sind braun mit weifsen Längsrippen.

Euphrasia Rostkoviana H. unterscheidet sich vorzugsweise durch die mit Drüsenhaaren besetzten Kelche; auch ist die ganze Pflanze kleiner und hat einen mehr ausgebreiteten Wuchs.

Beide Pflanzen werden als Herba Euphrasiae gesammelt. Frisch hat das Kraut einen schwachen Geruch; der Geschmack ist unbedeutend salzig-bitterlich.

Der Augentrost gehört unter die schwächern adstringirenden, vielleicht auch etwas gewürzhaften Mittel. Er ist seit alten Zeiten (wahrscheinlich zuerst von Gordonus erwähnt, und dann von Fab. Hildanus, Raius, Arnold de Villanova, Camerarius, Hoffmann, und selbst auch von Vetch gepriesen,) bei dem Volke und den

Aerzten als Augenmittel in Ruf gewesen. Die letzten wandten ihn in den verschiedensten Zubereitungen und gegen eine Menge von Augenkrankheiten innerlich und äufserlich an, vorzüglich gegen Schwäche des Gesichts. Ohne Zweifel kann er in der Art des Rosenwassers gegen leichte Erschlaffungen der Augenlieder gute Dienste leisten.

§. 302.

Aus dieser Abtheilung war früher auch das Kraut von Euphrasia Odontites als Herba Euphrasiae rubrae, und die Saamen von Melampyrum arvense, die eine den Waizenkörnern ähnliche Gestalt haben, als Semina Melampyri officinell. Eben so wurde auch das Kraut des gemeinen Hahnenkamms, Rhinanthus crista galli eingesammelt.

Wenn die Saamen der beiden letzten Pflanzen sich in bedeutender Menge unter dem Getraide befinden, so erhält das Mehl ein blaues Ansehen, das Brod wird schwarz und bitter, aber nicht grade schädlich. Das daraus bereitete Bier soll aber Kopfschmerzen machen. Das Kraut von Melampyrum wurde besonders gegen alte Geschwüre empfohlen.

§. 303.

2) Mit zwei fruchtbaren Staubgefäfsen.
(*Veroniceae.*)

XXVIII. Gattung. Veronica Lin.
(Ehrenpreis.)

Kelch vier- oder fünftheilig, ungleich. Blumenkrone radförmig mit viertheiligem Saum, von dem ein Abschnitt schmaler ist. Zwei fruchtbare Staubgefäfse, Der Fruchtknoten ist mit einem napfförmigen Ringe umgeben; der Griffel trägt eine stumpfe Narbe. Capsel verkehrt-herzförmig oder eirund. Saamen nierenförmig.

Veronica officinalis Lin.

(Pl. med. tab. 157.; H. IV. 3.)

Der officinelle Ehrenpreis ist in Wäldern und auf trockenen Triften ziemlich gemein, und blüht den ganzen Sommer hindurch.

Die perennirende Wurzel ist ästig, vielfasrig. Der Stengel ist vom Grunde an ästig und daselbst niederliegend, kriechend und wurzelschlagend, so daſs nur die Spitzen aufsteigen; er ist rund und ringsum stark behaart. Die gegenständigen Blätter laufen in einen kurzen Blattstiel herab, sind oval oder verkehrt-eirund, stumpf, gesägt, auf beiden Seiten wie der Stengel behaart und graugrün. Die Blüthen kommen in einfachen Trauben aus den oberen Blattwinkeln hervor; die Blüthenstielchen sind kaum anderthalb Linien lang, kürzer als das lancettförmige Deckblättchen; die vier Kelchabschnitte sind lancettförmig und wie alle grünen Theile behaart. Die Blumenkrone ist blaſs blau. Die Capsel ist verkehrt herzförmig und ebenfalls behaart, gröſser als der Kelch.

Die Blätter sind als Herba Veronicae officinell; frisch haben sie einen schwachen aromatischen Geruch, der sich im Trocknen verliert; der Geschmack ist bitter und etwas adstringirend. Nach Geiger enthält das Kraut bittern Extractiv- und eisengrünenden Gerbestoff.

Anmerk. Man könnte den Ehrenpreis leicht mit der sehr gemeinen Veronica Chamaedrys verwechseln. Der Stengel ist aufrecht, nur auf zwei Seiten mit einer Reihe weiſser Haare besetzt, die Blätter sind herz-eiförmig, oben glatt und dunkelgrün, unten weiſs und weichhaarig, am Rande tief und unregelmäſsig gezahnt. Veronica latifolia Schr. ist durch den ebenfalls aufrechten Stengel und die sitzenden eiförmigen oder eiförmig-länglichen, etwas runzligen, mehr oder minder tief und oft sehr unregelmäſsig gezahnten Blätter und die fünftheiligen Kelche verschieden.

Veronica Beccabunga Lin.

(H. IV. 12.)

Die Bachbunge ist an Quellen und in kleinen Bächen sehr gemein.

Die perennirende Wurzel ist gegliedert und quirlständig-fasrig. Der Stengel ist wie bei V. officinalis an der Basis niederliegend wurzelnd, nur an den Spitzen aufsteigend und wie alle Theile der Pflanze ganz glatt und fleischig. Die gegenständigen Blätter sind kurz gestielt, oval oder mehr länglich, stumpf, flach, schwach gekerbt. Die blauen Blüthen stehen in wechselständigen reichblüthigen Trauben; die fruchttragenden Blüthenstielchen sind abstehend. Der Kelch ist viertheilig. Die Capsel ist rundlich aufgeblasen und schwach ausgerandet.

Das getrocknete Kraut des ächten Ehrenpreis stand früher auch bei den Aerzten, wie noch jetzt in der Volksmedicin, als vorzüglich kräftig gegen Brustbeschwerden, besonders Verschleimung und keimende Schwindsucht, so wie überhaupt bei cachectischen, rheumatischen und catarrhalischen Leiden als Theeaufguſs in hohem Ansehn. Es war eines der berühmtesten Mittel (Thé de l'Europe,) über dessen Vorzug vor dem Chinesischen Fr. Hoffmann eine eigene Abhandlung schrieb. Die Spec. pectorales mehrer Pharmacopöen enthalten dasselbe ebenfalls, so wie auch der Schweizerthee. Es leidet keinen Zweifel, daſs vermöge seiner gelinde reizenden Eigenschaften der fortgesetzte Genuſs des Ehrenpreis-Thees die Aussonderungsorgane, besonders die Haut, Lungen und Nieren wohlthätig reizt und reiniget.

Häufiger als vom ächten Ehrenpreis wird der ausgepreſste schwach salzig- etwas bitter schmeckende frische Saft der Bachbunge im Frühjahre bei inveterirten cachectischen Unterleibsübeln in Verbindung mit andern frischen Kräutern angewandt, besonders früher, als die sogenannten blutreinigenden Frühligscuren noch mehr im Gebrauche waren. Die bittere, etwas scharfe und stechende, gelinde reizende Beschaffenheit dieses Saftes ist unstreitig geschickt, die diesen Curen zum Grunde liegende vernünftige Idee zu verwirklichen; doch ist immer darauf zu achten, daſs der Magen nicht verdorben wird. Nützlich ist diese letzte Pflanze auch als Sallat.

Aehnliche Eigenschaften mögen auch die übrigen Arten dieser Gattung besitzen.

Anmerk. Aufser diesen beiden Ehrenpreisarten waren nämlich früher noch manche Arten dieser schönen Gattung officinell, scheinen aber mit Recht jetzt ganz in Vergessenheit zu gerathen. So war Veronica latifolia (V. Teucrium Lin.) als Herba Chamaedrys spuriae Maris, die Veronica Chamadrys als Herba Chamaedrys spuriae foeminae, die Veronica tryphyllos als Herba Alsines triphyllae coeruleae, und die Ver. spicata als Herba Veronicae spicatae in den Officinen bekannt.

§. 304.

Dritte Abtheilung.

Verbascineen, Verbascineae nob.

(*Solanearum pars Jufs.*)

Die Blumenkrone ist radförmig, aber nicht regelmäfsig. Fünf ungleiche fruchtbare Staubgefäfse. Frucht wie bei der ersten Abtheilung. (*Schrader* Monogr. gen. Verbasci. — *Koch* in Deutschl. Flora.) *)

XXXI. Gattung. Verbascum Lin.

(Wollkraut.)

Kelch fünfspaltig, bleibend. Die Blumenkrone radförmig mit fünftheiligem Saum und stumpfen ungleichen Abschnitten. Fünf Staubgefäfse stehen auf der Blumenkrone; zwei Staubfäden sind länger. Die Antheren sind nierenförmig. Die Narbe ist stumpf. Die zweifächerige und zweiklappige vielsaamige Capsel hat eine aus den eingeschlagenen Rändern der Klappe gebildete Scheidewand.

*) Aufser der Gattung Verbascum gehören noch Celsia Jacq. und Ramonda Rich. hierher.

Verbascum Thapsus Lin. Schr.

(Pl. med. tab. 158.)

Das kleinblumige Wollkraut oder die Königskerze ist an sonnigen trockenen unbebauten Stellen in Deutschland einheimisch, wo es den ganzen Sommer blüht.

Die zweijährige Wurzel ist stark, ästig, innen sehr holzig, weiſs. Der Stengel ist ganz einfach und sehr gerade-aufrecht, vier bis sechs Fuſs hoch, stielrund, von den herablaufenden Blättern geflügelt, und wie alle Theile mit einem dichten starken weiſsen, aus Sternhaaren gebildetem Filz bedeckt. Die Wurzelblätter laufen in einen Blattstiel herab, sind horizontal-ausgebreitet, groſs, länglich, stumpf; die Stengelblätter sind sitzend, die obersten kürzer, mehr zugespitzt, alle sind kaum merklich gekerbt und ganz weiſs-filzig. Die Blüthen bilden eine lange einfache oder am Grunde ästige dichte Traube. Die Blüthen stehen zu zweien oder dreien auf sehr kurzen Blüthenstielchen. Die Blumenkrone ist verhältniſsmäſsig klein, mehr trichterförmig, blaſs gelb, (sehr selten weiſs). Drei Staubfäden sind mit weiſser Wolle besetzt, zwei sind kahl; die Antheren der beiden längern Träger sind etwas gröſser. Der Pollen ist safrangelb.

Verbascum thapsiforme Schr.

(Pl. med. tab. 160.)

Das groſsblumige Wollkraut wächst an ähnlichen Stellen, und ist in manchen Gegenden häufiger als die vorhergehende Art.

Der Stengel ist gewöhnlich niedriger. Die Blätter sind ebenfalls herablaufend, aber nicht so dicht filzig, etwas mehr grün, am Rande stark gekerbt. Die Blüthen sind noch einmal so groſs, schöner gelb; die Blumenkrone ist mehr radförmig, ihre Abschnitte sind abgerundet. Die Antheren der beiden längern Träger sind nach dem Ausschütten des Pollens länglich.

Anmerk. Verb. cuspidatum Schr. ist nach Koch eine Spielart mit lockerer Blüthenähre und rundlichen in eine sehr lange Spitze ausgedehnten oberen Blättern.

Verb. phlomoides Lin., eine seltnere Pflanze, welche mehr dem südlicheren Europa angehört, unterscheidet sich dadurch, dafs die unteren Blätter gar nicht, die mittleren und oberen aber kaum am Stengel herablaufen; die Blüthen sind denen der eben beschriebenen Art ganz ähnlich. Zu diesem V. phlomoides ziehen Mert. et Koch V. australe und V. nemorosum Schr. als Spielarten, und nach den in dem hiesigen bot. Garten gezogenen Exemplaren müssen wir diesen verdienstvollen Schriftstellern beipflichten. Wahrscheinlich ist auch V. condensatum Schr. ebenfalls hierher zu ziehen. Spenner vereinigt unter dem Namen V. officinale alle die genannten Arten, was wir aber kaum billigen können.

Für die Officinen werden die Blätter und Blüthen von V. Thapsus und V. thapsiforme gesammelt. Die ersten (Folia Verbasci) riechen frisch eigenthümlich unangenehm, schmecken bitterlich schleimig; getrocknet nehmen sie, besonders die der erstgenannten Art, eine fast weifslich-graue Farbe an. Die Blüthen müssen bei ganz trockener Witterung ohne die Kelche gesammelt, schnell und vorsichtig getrocknet werden, weil sie sonst die schöne gelbe Farbe und ihren nicht unangenehmen Geruch verlieren; auch ist die sorgfältigste Aufbewahrung in dicht verschlossenen Gefäfsen hier durchaus nöthig. Der Geruch der Wollblumen ist angenehm, ihr Geschmack etwas süfslich. Nach einer Analyse von Morin enthalten sie ein gelbes ätherisches Oel, eine fette dicke Materie, Schleimzucker, Gummi, einen gelben harzigen Farbestoff, apfelsauren und phosphorsauren Kalk, und freie Phosphor- und Apfelsäure. Nach Pleischl enthalten die Blüthen auch Schwefel und Ammonium. (*Geiger* l. c. p. 508. — *Br.* Archiv XXV. p. 59.)

Wenn statt dieser Blüthen die des Verbascum nigrum Lin. vorkommen sollten, so ist diese Verwechselung sehr leicht durch die violette Behaarung der Staub-

fäden, wodurch sich diese Blüthen auszeichnen, zu erkennen. Die Blätter von Verbascum Blattaria Lin. sind jetzt ganz aufser Gebrauch.

Die Wollkrautblumen kommen schon beim Dioscorides vor; Boerhave, Haller und Linnaeus schrieben ihnen direct besänftigende Kräfte zu, welche allerdings auch nicht zu verkennen sind. Die schleimigen zuckerstoffhaltigen, etwas ätherischen Bestandtheile machen sie nämlich zu einem einhüllenden, gelinde reizenden und schweifstreibendem Mittel bei allen catarrhalischen Uebeln, besonders bei denen der Brust. Dieser angenehm riechende und schmeckende (wegen der feinen Haare der Staubfäden sorgfältig durchzuseihende) Thee ist daher bei leichten Fieberformen mit Recht ein allgemeines Volksmittel geworden. Die Blumen kommen zu den Spec. pectorales, Sp. visceral. Kämphii, Spec. pro gargarism. und clysmat. Die Blätter können zu erweichenden Breiumschlägen benutzt werden. Man bereitete auch aus den Blumen ein Oleum Verbasci infus., was zum Einreiben benutzt wurde. Die von den Alten gerühmten Heilkräfte dieser Pflanze gegen Vergiftungen, Schlagflufs und Geschwüre sind nicht vorhanden.

§. 305.

Mit der Familie der Scrophularinen ist die der Orobancheen zunächst verwandt. Die wenigen hierher gehörigen Pflanzen aus der Gattung Orobanche und Lathraea sind ächte Schmarotzer-Gewächse, die sich aus den Wurzeln anderer Pflanzen erheben, und schon durch ihre blattlosen Stengel dem Beobachter auffallen. Man sammelte früher den verdickten unterirdischen Theil des Stengels von Orobanche major, die gewöhnlich auf den Wurzeln von Spartium scoparium wächst, so wie die Blüthen derselben für die Officinen. Or. caryophyllacea Sm. ist kleiner und findet sich ziemlich häufig auf Thymus Serpyllum; ihre Blüthen riechen nach Nelken (Dianthus caryophyllus Lin.) Auch von Lathraea Squamaria Lin., einer ähnlichen auf den Wurzeln der Buchen

(Fagus sylvatica) entstehenden Pflanze, wurde früher die ästige schuppige Wurzel, Radix Dentariae s. Squamariae gesammelt, die man nicht mit Radix Dentellariae von Plumbago europaea (S. p. 430.) verwechseln darf. (Man sehe übrigens über diese durch die wunderbare Art ihrer Entstehung so höchst interessanten Gewächse Meyens oben bei den Rhizantheen angeführte Abhandlung nach.)

§. 306.

XXXVII. FAMILIE. OLEINEN, OLEINAE Link.

Eine kleine Familie strauch- und baumartiger Pflanzen. Die Blätter sind gegenständig, gewöhnlich einfach. Die Blüthen sind zwittrig *), stehen in Trauben oder Rispen mit gegenständigen Blüthenstielen. Der Kelch ist einblättrig, bleibend. Die Blumenkrone ist vierspaltig oder viertheilig, die Knospenlage fast klappenförmig. Es sind zwei mit den Abtheilungen der Blumenkrone abwechselnd stehende Staubgefäfse vorhanden, mit zweifächerigen Antheren. Der zweifächerige freie Fruchtknoten ist ohne Nectarring, und führt in jedem Fache zwei hängende Eierchen; der Griffel ist einfach oder er fehlt ganz; die Narbe ist ganz oder zweispaltig. Die Frucht ist entweder eine Steinfrucht oder eine Beere, oder auch eine Capsel, gewöhnlich ein-, seltener mehrsaamig. Der Embryo liegt gerade oder umgekehrt in einem dichten fleischigen Eiweifskörper. Die Familie ist mit den Jasmineen so nahe verwandt, dafs sie von den meisten Autoren damit vereinigt wurde. (*Rob. Br.* Flora Nov. Holl. p. 378. — *Jufs.* Ann. du Mus. V. et XIV. — *Rich.* l. c. p. 479 et Ann. des scienc. nat. VII. — Mem. soc. hist. nat. Paris II.)

§. 307.

Diese Familie, welche durch das Olivenöl auch für die Medicin höchst wichtig ist, läfst in den grünen Theilen

*) Da wir die Gattung Fraxinus hier ausschliefsen.

einige Uebereinstimmung nicht verkennen. Das Oel kommt nur in dem Pericarpium von Olea vor. Die Blätter und Rinden sind nämlich in der Regel bitter und adstringirend, weshalb man einige auch als Fiebermittel zu benutzen versucht hat. Die Blüthen haben häufig einen angenehmen ätherischen Geruch, welcher dieselben neben ihrer Schönheit zu einem Gegenstande der höheren Gartenkunst macht.

Anm. Wir wollen in obiger Beziehung auch De Candolle's wichtige Erfahrung anführen, wornach alle zu den Oleinen gehörige Bäume sich auf einander pfropfen lassen, während dies mit den eigentlichen Jasmineen nicht geht.

§. 308.

XXX. Gattung. Olea Lin.

(Oelbaum.)

Kelch klein vierzähnig. Blumenkrone radförmig, in vier eiförmige Abschnitte gespalten. Die beiden Staubgefäfse haben sehr kurze Staubfäden. Der einfache kurze Griffel trägt eine verdickte zweispaltige Narbe. Die Steinfrucht enthält einen gewöhnlich ein- selten zweisaamigen, sehr harten Steinkern.

Olea europaea Lin.

(Pl. med. tab. 212.; H. X. 10.)

Der Oelbaum stammt aus dem Orient und wird jetzt sehr häufig im südlichen Europa, besonders in der Provence cultivirt.

Der Baum erreicht bei der Cultur eine Höhe von dreifsig Fufs; die verwilderte Pflanze ist viel kleiner und zwergig, dornig, trägt aber doch Früchte. Das Holz ist sehr hart. Die jungen Zweige sind vierseitig, warzig. Die Blätter stehen gegenständig auf kurzen Blattstielen, sind lancettförmig-spitz, ganzrandig, ausdauernd, lederartig, oben dunkelgrün, unten mit dicht anliegenden weifsen Schüppchen bedeckt und schülferig (lepidota). Die Blüthen stehen in zusammengesetzten Trauben in den Blattwinkeln; die Blumenkrone ist klein, hinfällig, weifs, mit concaven Ab-

schnitten. Die Steinfrucht ist elliptisch, dunkel blaugrün (olivenförmig); sie schliefst einen sehr harten einsaamigen Steinkern (pyrena) von der Gestalt der Frucht ein, da die übrigen Eierchen gewöhnlich fehlschlagen. Die gröfsten dieser Früchte erreichen den Umfang eines Taubeneies.

Dieser so höchst nützliche Baum ist besonders dadurch ausgezeichnet, dafs seine äufsere Fruchtschale (pericarpium) mit einem fetten Oele erfüllt ist, was wir als Oliven- oder Baumöl, Oleum Olivarum, so vielseitig benutzen. Die Güte dieses Oels beruht theils auf dem Grade der Reife der Früchte, theils auf der Art der Bereitung. Werden die vollkommen reifen Früchte gleich nach dem Einsammeln kalt ausgeprefst, so erhält man die feinste Sorte dieses Oels; bleiben die Früchte aber eine Zeit lang liegen, so dafs sie erst in eine Art Gährung eingehen, bevor sie ausgeprefst werden, so geben sie eine gröfsere Quantität desselben, aber von einer etwas geringeren Güte. Durch Pressen mit Anwendung äufserer Wärme wird endlich die geringste Sorte des gemeinen Baumöls gewonnen. Gutes Olivenöl ist ganz blafs-gelblich, ohne Geruch und von mildem rein-fettigem Geschmack; es wird schon bei einer Temperatur unter zehn Grad Wärme nach Reaum. körnig und allmählig fest, was das beste Zeichen seiner Güte ist. Das Olivenöl gehört übrigens zu den nicht austrocknenden fetten Oelen, und ist in Weingeist so wenig löslich, dafs nach Planche 1000 Tropfen Weingeist (Alkohol) nur drei Tropfen davon aufnehmen. Es ist zu bedauern, dafs dieses vorzügliche fette Oel in unseren Gegenden und in dem gröfsten Theile von Deutschland fast nie ächt zu haben ist, indem man unter diesem Namen entweder Mohnöl oder auch Nufsöl mit oder ohne Zusatz von Olivenöl erhält. Man prüft dergleichen Gemische, indem man sie mit etwas salpetersaurer Quecksilberoxyd-Lösung schüttelt; das Olivenöl wird dadurch schnell in eine feste Masse verwandelt, während das Mohnöl noch flüssig bleibt; doch ist hierbei stets eine vergleichende Untersuchung des ächten Oels zu empfehlen, und wir wollen lieber ein reines Mohnöl als ein ranziges Baumöl angewendet wissen.

Aufser diesem Oel ist der Olivenbaum auch noch seiner Blätter und Rinde wegen sehr interessant, denen man wichtige Arzneikräfte zuschreibt. Diese Theile, besonders die junge Rinde, enthalten nach Pallas einen bittern Extractivstoff, Gerbestoff und einen dem Mannastoff ähnlichen Bestandtheil. (*Vauquelin* Journ. de Chim. med. Dec. 28.) An alten Olivenbäumen findet man ein wohlriechendes Harz. Pelletier erhielt daraus eine eigenthümliche crystallisirbare Substanz (Olivin).

Das ächte und reine Olivenöl, was aber bei uns nie vorkommt, vereinigt als eins der vorzüglichsten alle Wirksamkeit der fetten Oele überhaupt.

Es wirkt innerlich genommen einhüllend, reizmindernd, auch etwas abführend, und ist daher bei allen Zuständen von entzündlicher Reizung des Darmkanals, bei Vergiftungen durch scharfe Stoffe, auch durch thierische Gifte, bei Verstopfungen (besonders in der Bleikolik) nützlich. Ein längerer Genufs vermehrt die Absonderungen (auch des Schweifses), schwächt die Circulation des Blutes, macht dasselbe dicker, überhaupt den ganzen Stoffwechsel träger, und führt einen schwarzgallichten Zustand herbei. Aeufserliche (besonders bei den Alten und im Orient gebräuchliche) Einreibungen machen die Haut geschmeidig, vermindern die Spannung und den Schmerz in Geschwülsten, und bringen vermehrte Ausdünstung hervor. Besonders sollen dieselben vor der Pest schützen, und selbst die ausgebrochene heilen, (G. Baldwin, Berchtold, Frank, Skinner.)

Als Emulsion wird das Olivenöl in den verschiedensten Krankheiten empfohlen, wo Reizminderung nothwendig ist. Eben so ist es Grundlage vieler Salben und Pflaster. Faust räth bei Operationen die Instrumente damit zu bestreichen. Innerlich gibt man den Umständen gemäfs von einer Drachme bis mehre Unzen. Es möchte aber in Deutschland das Mandelöl vorzuziehen sein, weil das reine und vollkommen milde Olivenöl fast nie zu uns gelangt.

Die fiebervertreibende Kraft der Blätter des Oelbaums, welche auch schon den älteren Aerzten bekannt war, ist neuerdings durch Bidots Mittel wieder zur Sprache gekommen. Dasselbe besteht nach Double (Salzb. Zeitung 1825) lediglich aus den getrockneten und gepulverten Blättern, und soll auch nicht ganz unwirksam seyn.

Anmerk. Die Athleten der Alten bestrichen sich den ganzen Körper mit Olivenöl, um die Muskeln gelenkiger zu machen. Sie wälzten sich darauf im trocknen Sande, um die durch diese Einreibungen entstehende Hitze zu dämpfen, wobei sich Oel und Schweifs mit einander vermischten. Dies wurde mit einer Striegel abgekratzt (Mercurial. de arte Gymnast.), und das Abgekratzte wider viele Krankheiten der Haut eingerieben, (Hippocrates, Dioscorides). Plinius erzählt, dafs die Einkünfte hiervon beträchtlich gewesen seyen.

Der Oelbaum stand überhaupt wegen seines schönen und immergrünen Laubes, so wie wegen der unentbehrlichen Frucht, bei den Alten in hohem Ansehen; er wurde ein Sinnbild der Ruhe und der bürgerlichen Sicherheit. Bei den Griechen war er der Minerva heilig.

Olea fragrans Thunb.
(Pl. med. tab. 213.)

Der wohlriechende Oelbaum ist ein in Japan und China einheimischer Strauch.

Die immergrünen Blätter stehen gegenständig auf kurzen Blattstielen, sind breit-lancettförmig, spitz, am Rande scharf gesägt, in der Jugend bräunlich, im Alter oben dunkelgrün, ganz glatt, dick und lederartig. Die kleinen unansehnlichen Blüthen stehen an den Spitzen der Zweige beisammen. Der Kelch ist sehr klein vierspaltig. Die Blumenkrone ist bis auf die Basis in vier kaum anderthalb Linien lange weifse stumpfe Blättchen getheilt. Die beiden grofsen Staubbeutel sitzen auf sehr kurzen Trägern, und sind bei der cultivirten Pflanze immer unfruchtbar. Zwei kleine Fruchtknoten schliefsen sich dicht an einander an, und endigen in kurze spitze Narben.

Der Strauch soll nach Loureiro auch in Cochinchina keine Früchte bringen. (Wegen der beiden Fruchtknoten hat dieser Schriftsteller eine eigene Gattung Osmanthus daraus gebildet.)

Die Blüthen verbreiten einen ausgezeichnet starken und sehr angenehmen Duft, der dem der feinen grünen Theesorten so ähnlich ist, dafs wir deshalb um so mehr geneigt sind anzunehmen, dafs sie zum Parfümiren dieser Blätter dienen, wie man auch bei den Autoren angegeben findet.

§. 309.

XXXI. Gattung. Syringa Lin.
(Syrene, Holder.)

Kelch klein, bleibend, vierzahnig. Blumenkrone trichter- oder präsentirtellerförmig mit viertheiligem Saum. Zwei Staubgefäfse sind in der Röhre eingeschlossen. Der zweifächerige Fruchtknoten trägt einen Griffel mit zwei Narben. Die Frucht ist eine zusammengedrückte zweifächerige, zweiklappige Capsel mit einer aus dem Rücken kommenden Scheidewand in jeder Klappe und zwei Saamen in jedem Fache. Die Saamen sind häutig-gerandet.

Syringa vulgaris Lin.
(Pl. med. tab. 214.)

Die gemeine Syrene stammt aus Persien, und ist bei uns seit langer Zeit gleichsam einheimisch geworden, da sie durch Wuchs, Blattform und besonders durch die Pracht ihrer blauen oder auch weifsen wohlriechenden Blüthen-Sträufser (thyrsi) alle anderen strauchartigen Zierpflanzen an Schönheit übertrifft. Durch die herzförmigen Blätter unterscheidet sie sich von der sehr ähnlichen und wegen der gröfseren Dauerhaftigkeit ihrer Blüthen noch mehr beliebten Syringa chinensis Willd.

Die noch grünen, herbe und bitter schmeckenden Früchte sind in Frankreich als Fiebermittel empfohlen worden. Sie enthalten nach Robinet einen das Eisen grün fällenden Gerbestoff, einen andern das Eisen grau fällenden Stoff, mit Bafsorin, Chlorophyll, Zucker, apfelsaurem Kalk und Salpeter. (Journ. de Pharm. X. p. 148.) Braconnot hat aus dem Decoct der jungen Zweige unter andern einen an Geruch und Geschmack der Aloë ähnlichen Bitterstoff gezogen.

Nach Cruveilhier (med. prat. eclair. par l'anat. 1821.) und Richard hat das aus den noch unreifen Capseln bereitete rein bittere Extract bedeutende Heilkräfte gegen alle Wechselfieber, von denen aber noch nicht ausgemacht ist, ob sie vor der Wirkung anderer Bitterstoffe wesentliche Vorzüge besitzen.

§. 310.

XXXVIII. FAMILIE. LABIATEN, (LIPPENBLÜTHIGE), LABIATAE Juss.

Die Labiaten bilden eine grofse in allen ihren Gliedern höchst übereinstimmende natürliche Familie, die vorzugsweise den gemäfsigten Zonen der alten Welt angehört, und die Flora des südlichen Europas characterisirt.

Die Stengel dieser Pflanzen sind gewöhnlich krautartig, seltener strauchartig, mehr oder minder vierseitig, mit gegenständigen Aesten. Die ebenfalls gegenständigen Blätter sind ganz oder gelappt oder zusammengesetzt, ohne Afterblättchen, und fast immer auf der unteren Seite mit eigenthümlichen Drüsen (glandulae globulares)*) besetzt. Die Blüthen stehen einzeln

*) Diese Drüsen sitzen ganz oberflächlich oder mehr in den vertieften Puncten an, und sind gewöhnlich glänzend gelb. Man könnte sie für den von einer unterhalb liegenden Drüse ausgeschiedenen ölig - harzigen Stoff halten. Sie bleiben aber in starkem Weingeist macerirt unverändert, und zeigen sich unter dem Mikroskope als durchsichtige

oder quirlförmig, oder sie bilden Aehren oder Köpfchen. Der Kelch ist röhren- oder trichter- oder glockenförmig mit fünfzahniger oder zweilippiger Mündung. Die Blumenkrone hat einen mehr oder minder deutlich-zweilippigen Saum, so daſs die Oberlippe entweder ganz oder zweispaltig, die untere dreilappig ist. Nicht selten sind die oben erwähnten Drüsen auch auf dem Kelche und der Blumenkrone. Vier zweimächtige Staubgefäſse (Stamina didynama), von denen zuweilen zwei fehlschlagen, stehen auf der Blumenkrone. Die Antheren sind zweifächerig und die Fächer gewöhnlich gesondert und abstehend, zuweilen fehlt ein Fach ganz. Vier eineiige Fruchtknoten sitzen auf einer Nectarscheibe (discus hypogynus) und sind mehr oder minder von ihr umgeben. Der Griffel entspringt aus ihrer Mitte und hängt nur am Grunde mit ihnen zusammen; die Narbe ist zweispaltig. Vier einsaamige Theilfrüchte (carpella, eremi) sind von dem ausdauernden Kelche umgeben, kommen aber selten alle zur Ausbildung. Der Saamen besteht aus dem aufrechten Embryo mit flachen Cotyledonen ohne Eiweiſskörper.

In Rücksicht dieses Fruchtbaues stimmen die Labiaten mit der folgenden Familie sehr überein, während sie in allen andern Merkmalen bedeutend abweichen. (*Rich.* l. c. p. 481. — *R. Br.* Fl. Nov. Holl. p. 355. — *Juſs.* Ann. du Mus. Vol. V. et XIV. — *Mirbel* sur la famille des Lab., Mem. du Mus. XV.) (Die Blüthezeit der Labiaten fällt in den hohen Sommer.)

§. 311.

Da auf diese Weise die äuſsere Gestalt der Labiaten eine ausgezeichnet ähnliche genannt werden muſs, so kann es auch nicht auffallen, wenn die Uebereinstimmung in den chemischen und medicinischen Eigenschaften sehr beträchtlich ist. Alle hierher gehörigen Pflanzen besitzen ätherisches Oel mit etwas bitterem Ex-

(wahrscheinlich zellige) Bläschen mit einem gelben körnigem Stoffe erfüllt.

tractivstoff und Gerbestoff, jedoch in so verschiedenartigen Verhältnissen, dafs sie bald als aromatisch-bitter, bald als reiner-aromatisch, und seltener als adstringirend-bittere Arzneien erscheinen.*) Von zwei und achtzig Gattungen**) lassen sich ungefähr vierzig als sehr aromatisch aufzählen; einige andere, als Ajuga, Prunella und Lycopus sind dies weniger. Vorzüglich reich an ätherischem oft campherhaltigem Oele sind die Gattungen Thymus, Origanum, Lavandula und Mentha. Nach Proust ist in dem Salbei- und Lavendelöle der wahrscheinlich den Oelen der ganzen Familie nicht fremde Campher in solcher Menge enthalten, dafs er daraus mit Nutzen ausgeschieden werden könnte. Doch unterscheidet sich das verdickte Oel der Labiaten wesentlich von dem ächten Campher. (Es ist diefs der feste minder flüchtige Bestandtheil, das Stearopten (Berz.), welches in allen ätherischen Oelen, nur in sehr verschiedenen Verhältnissen und verschieden modificirt, enthalten und mit einem flüssigeren und flüchtigeren Stoff, dem Elaeopten, verbunden ist.)

Für die Medicin (auch für die Küche) finden sich unter den Labiaten sehr wichtige Kräuter. Das ätherische Oel wirkt theils allgemein, oder je nachdem es an mehr bittere Stoffe gebunden ist, auch insbesondere auf den Magen und Darmkanal belebend und höchst erregend. Bei den flüchtigeren durchdringt dieser Einflufs das ganze Nervensystem. Einige der rein aromatischen werden blofs äufserlich oder wegen ihres Wohlgeruchs zu Rauchwerk benutzt.

§. 312.

Wir theilen nach der Zahl der fruchtbaren Staubgefäfse und der Beschaffenheit des Kelchs die Familie in drei Abtheilungen.

*) Vielleicht ist das neuerlichst im Hyfsopus entdeckte Alcaloid mehr oder minder modificirt in allen Gliedern dieser so sehr übereinstimmenden Familie vorhanden.

**) Wir nehmen diese Zahl der Gattungen aus dem oben angegebenen Werke von Fuhlrott.

Erste Abtheilung.

Mit zwei fruchtbaren Staubgefäſsen.

(*Salvieae.*)

XXXII. Gattung. Salvia Lin.

(Salbei.)

Der Kelch ist zweilippig, die Oberlippe dreizahnig, die untere zweispaltig. Die Oberlippe der Blumenkrone ist helmförmig, die Unterlippe dreilappig, mit einem viel gröſseren ausgerandetem Mittellappen. Die beiden Fächer der Antheren sind durch eine lange gekrümmte Klammer (connectivum) gesondert, und das eine Fach ist gewöhnlich unfruchtbar. (Stamina transverse pedicello affixa Lin.)

Salvia officinalis Lin.

(Pl. med. tab. 161.; H. VI. 1.)

Die gemeine Salbei ist im südlichen Europa einheimisch und erträgt auch unsere Winter im Freien.

Der Stengel ist ein Halbstrauch, vom Grunde an sehr ästig. Die jungen Zweige sind vierseitig, und mit grauem Filze bedeckt. Die Blätter sind gestielt, eirundlänglich, stumpf, oder mehr lancettförmig und etwas spitz, am Rande gekerbt, runzlig und mit weiſslichem Filze bekleidet, der sich auf der oberen Seite zuletzt verliert. Die Blüthen stehen in entfernten wenigblüthigen, fast nackten Quirlen. Der Kelch ist glockenförmig erweitert, mit krautspitzigen Zähnen und mehr oder minder braunroth gefärbt.

Die Blumenkrone ist groſs, rachenförmig, weichhaarig, schön blau, mit einem groſsen verkehrt-herzförmigen Mittellappen an der Unterlippe.

Die Pflanze variirt mit breiteren und schmaleren Blättern, so wie mit blauen und weiſsen Blüthen.

Die Blätter derselben sind die Herba Salviae der Officinen. Sie müssen, wie bei allen zu dieser Familie gehörigen Pflanzen, zur Zeit der anfangenden

Blüthe gesammelt und sorgfältig getrocknet werden, damit sie ihren starken balsamisch-gewürzhaften Geruch und aromatischen bitterlich-herben Geschmack behalten. Die Hauptbestandtheile sind ein aromatisches ätherisches Oel, von dem aus einem Pfunde des frischen Krautes ungefähr eine halbe Drachme erhalten wird, ein bitterer Extractivstoff und Gerbestoff. Ilisch fand aufserdem Gummi, Kleber, Chlorophyll, Salpeter, aber keinen bittern Extractivstoff. Man zieht die schmalblätterige Salbei der breitblätterigen für den officinellen Gebrauch vor. Verwechselungen sind kaum möglich, wohl aber hat man sich vor veralteter und schlecht getrockneter Waare zu hüten, was überhaupt bei allen aromatischen Kräutern vorzugsweise zu empfehlen ist.

Die Salbeiblätter, welche zu den stärksten ätherisch-adstringirenden Mitteln gehören, erhöhen sowohl die Thätigkeit des ganzen Nervensystems, als sie insbesondere auf die Absonderungen der Schleimhäute wohlthätig beschränkend einwirken. Wenn gleich die älteren Aerzte ihre Heilkraft gegen Nervenbeschwerden, Lähmungen, Neigung zur Wassersucht, beim weifsen Flufs und dem Blutspeien (nach Aëtius) überschätzten, und die Salernitanische Schule sogar den Satz aufstellte: *cur moriatur homo, cui Salvia crescit in horto*, (wie denn auch der Name von Salvare abgleitet wird,) so ist doch auch nicht zu läugnen, dafs das kräftige inländische Mittel gegenwärtig zu wenig angewandt wird. Man benutzt den Salbeithee oder den Aufgufs von einer bis anderthalb Unzen besonders bei colliquativen Schweissen der Schwindsüchtigen und Genesenden, bei Verschleimungen der Brust und scorbutischen Auflockerungen in der Mund- und Rachenhöhle. Wichtig ist der äufserliche Gebrauch als Gurgelwasser in den Nachstadien der Halsentzündungen und bei Anschwellungen der Mandeln. Aufserdem wandte man früher die Salbeiblätter zum Auflegen auf Geschwülste und Verletzungen an, besonders der Sehnen. Bei schlaffem Zahnfleische ist das Reinigen der Zähne vermittelst frischer Blätter sehr zu

rathen. Die bei dem übertriebenen Gebrauche dieses Mittels bei innerlichen gefährlichen Krankheiten hin und wieder vielleicht zufällig eintretenden gefährlichen Zufälle suchte man (Matthiolus, Paraeus, Kircher, Tournefort) durch den gewöhnlichen Aufenthalt von Insecten und Kröten auf den Blättern sehr mit Unrecht zu erklären: doch müssen sie allerdings wegen des höckerigen oft schmutzigen Ueberzugs vor der Anwendung gut abgewaschen werden. Das ätherische Oel wird selten gebraucht; eben so der Essig und das destillirte Wasser. Die Salbei kommt aufserdem zur Aq. vulnerar. vin., Spec. pro gargarisma. und Tr. aromat. acida.

Salvia Sclarea Lin.

(H. VI. 1.)

Der Muskatellersalbei ist eine zweijährige im südlichen Europa, auch in Deutschland einheimische Pflanze.

Der krautartige, sehr ästige, einen bis drei Fufs hohe Stengel ist mit langen weifsen zottigen Haaren bekleidet, und wie alle Theile, sehr klebrig, (schmierig). Die unteren Blätter sind gestielt, grofs, herzförmig, sehr runzlig, (bullato-rugosa), gekerbt, zottig; die obersten sind sitzend. Die Blüthen stehen zu drei bis sechs in einem Quirl, und bilden lange unterbrochene Trauben. Die grofsen herzförmigen langzugespitzten, mehr oder minder violett gefärbten Deckblättchen sind länger als der granig-gezahnte Kelch. Die Blumenkrone ist grofs, drüsig-behaart, mit einer blafs blauen Oberlippe und gelblich-weifsen Unterlippe.

Alle Theile dieser Pflanze, doch besonders die Blätter, (die ehemals officinelle Herba Sclareae seu Hormini sativi) besitzen einen höchst durchdringenden und anhaltenden, nicht angenehmen, etwas betäubenden Geruch und einen bitterlich-gewürzhaften Geschmack,

woraus sich auf eine bedeutende arzneiliche Wirksamkeit schliefsen läfst.

Auch diese Pflanze sollte defshalb häufiger angewandt werden. Nicht mit Unrecht erklärte sie Linnaeus für kräftiger als die vorige. Sie hat etwas betäubendes, auf die Nerven wirkendes; es ist bekannt, dafs damit versetztes Bier sehr stark berauscht und Kopfweh verursacht. Der Wein soll durch eine sehr geringe Quantität einen Muskatellergeschmack erhalten. Man empfahl diese Blätter beim weifsen Flufs, bei Nervenübeln, Zittern, Lähmungen, stockender oder profuser Menstruation, und auch äufserlich bei schlaffen Geschwüren.

Anmerk. Aufser diesen beiden Salbei-Arten war früher auch die Salvia pratensis L. (Horminum pratense), die einzige in Deutschland häufig vorkommende Art, so wie auch die Salvia Horminum L. wegen ihrer rothen grofsen Deckblättchen als Zierpflanze bekannt, officinell. Beide haben den übrigen nahe stehende Eigenschaften.

§. 313.

XXXIII. Gattung. Rosmarinus Lin.
(Rosmarinus.)

Kelch glockenförmig, oben zusammengedrückt, zweilippig mit kahler Mündung; Unterlippe zweispaltig. Das Blumenrohr ist länger als der Kelch; die Oberlippe ist zweitheilig und kürzer als die dreilappige zurückgebogene Unterlippe, deren Mittellippe sehr grofs und concav ist. Die beiden Staubfäden sind in der Mitte mit einem Zahn versehen, und länger als die Oberlippe. Die Narbe ist einfach. Die Früchte sind eirund.

Rosmarinus officinalis Lin.
(Pl. med. tab. 162.; H. VII. 25.)

Der gemeine Rosmarin, die einzige hierher gehörige Art, ist ein sechs bis acht Fufs hoher Strauch,

der in den Küstengegenden des südlichen Europas einheimisch ist, und auch unsere gelinderen Winter bei einer leichten Deckung erträgt.

Die jungen Zweige sind weifs-filzig. Die Blätter gegenständig, sitzend, schmal, linienförmig, stumpf, am Rande ganz, eingerollt, oben dunkelgrün glänzend und etwas runzlig, unten weifs-filzig. Die Blüthen stehen in kurzen wenigblüthigen Trauben in den Blattwinkeln; die Blüthenstielchen sind länger als die kleinen eiförmigen Deckblättchen, und so wie der Kelch weifs-filzig. Die Blumenkrone ist blafs blau. Der Griffel ist glatt und so lang oder länger als die Staubgefäfse.

Von dieser sehr bekannten Pflanze werden für die Officinen die Blätter und Blüthen (Herba et Flores Rorismarini s. Anthos) gesammelt. Die Blüthen selbst haben keinen Geruch, wohl aber der Kelch. Die ganze Pflanze hat einen sehr starken angenehmen aromatisch-campherartigen Geruch und scharf gewürzhaften bittern Geschmack. Der Hauptbestandtheil ist das blafse, leichte, höchst aromatisch-scharfe ätherische Oel, Oleum Rorismarini s. Anthos, welches wir aus dem südlichen Frankreich erhalten. Ein Pfund der Blätter giebt ungefähr ein Quentchen dieses Oels. Man verwechsle diese Blätter nicht mit den ihnen sehr ähnlichen Blättern des sogenannten wilden Rosmarins (Ledum palustre), die sich durch den wolligen rostfarbigen Ueberzug auf der unteren Seite und durch den eigenthümlichen ganz verschiedenen Geruch verrathen.

Schon Dioscorides erwähnt des an ätherischem Oele vorzüglich reichen Rosmarins; die älteren Aerzte rühmten ihn als ein belebendes, allgemein reizendes und restaurirendes Mittel ungefähr in denselben Krankheiten, wo man auch die Salbei anwandte. Die Aq. Reginae Hungariae s. Aq. Anthos comp. war lange Zeit bekannt; das Oel lobte Boerhave als das beste Mittel bei hysterischen Krämpfen, Epilepsie, Störungen der Monatszeit aus Schwäche, und beim Wechselfieber. Obgleich der-

artige Kräfte bestimmt vorhanden sind, so wendet man das Oel und die Blätter doch gegenwärtig nur noch äufserlich an, zu reizenden und zertheilenden Salben und Umschlägen (z. B. in den Spec. aromat.). So ist das Ung. nervinum s. U. Rorismarini comp. ein gutes Mittel bei Lähmungen und Krampfbeschwerden des Unterleibes. Acet. rorismar. s. aromat. ist gleich dem Vinaigre des quatre voleurs eine hauptsächlich aus Rosmarin, Salbei, Lavendel und Gewürznelken bestehende Mischung, die als fäulnifswidrig und schützend bei ansteckenden Krankheiten und als reizend bei Ohnmachten gebraucht wird.

§. 314.

XXXIV. Gattung. Lycopus Lin.
(Wolfsfufs.)

Der Kelch ist röhrig eckig, spitz-fünfspaltig, mit kahler Mündung. Die Blüthen stehen in Quirlen. Die Blumenkrone ist glockenförmig, mit vierlappigem Saum, deren oberer breiter und ausgerandet ist. Schlund behaart. Die beiden Staubfäden sind länger als die Blumenkrone, und aus einander stehend; die Staubbeutel sind rundlich. Der Griffel ist von der Länge derselben. Die Früchte sind rundlich, eingedrückt.

Lycopus europaeus Lin.

Der gemeine Wolfsfufs kommt durch ganz Deutschland an Gräben und feuchten Orten häufig vor.

Die perennirende Wurzel ist kriechend, oft mit langen Wurzelsprossen versehen. Der Stengel ist aufrecht, mehr oder minder armförmig und sparrig-ästig, tieffurchig und an den Kanten behaart. Die unteren Blätter sind gestielt, die oberen sitzend, alle sind länglich-lancettförmig, spitz, am Rande tief-gezahnt oder an der Basis fiederförmig-eingeschnitten, etwas runzlig, fast glatt oder unten an den Rippen etwas behaart, und zwischen

diesen, wie die meisten Labiaten, drüsig-punctirt. Die kleinen Blüthen stehen in vielblüthigen sitzenden Quirlen Die Kelche sind behaart, und die Zähne, wie die lineal-lancettförmigen Deckblättchen gegrannt und stechend. Die Blumenkrone ist kaum länger als der Kelch, stumpf, weifs mit rothen Puncten im Innern. Das Kraut, Herba Marrubii aquatici, ist fast ohne Geruch, schmeckt bitter und adstringirend. Nach Geiger sind die Hauptbestandtheile desselben ein blafsgelbes in Aether und Weingeist und auch etwas in Wasser lösliches bitteres Harz und Gallussäure; aufserdem enthält es noch ein braunes geschmackloses Halbharz, einen geschmacklosen Extractivstoff, Gummi und mehre Salze. (*Geiger* Ph. Bot. p. 370. — *Buchn.* Repert. XV. p. 1. — *Dierb.* Neue Entd. p. 185.)

Da bei dem Wolfsfufse die bittern und adstringirenden Bestandtheile bedeutend vorwiegen, so darf man annehmen, dafs die in den letzten Jahren von verschiedenen Italienischen Aerzten (Re, Jemino, Brosserio) wiederholten Empfehlungen desselben gegen Wechselfieber und hartnäckige Mutterblutflüsse einigen Grund haben. Eine Drachme des Pulvers der Pflanze wird in drei Theile getheilt, und jeden Morgen ein Theil gegeben. Die dadurch geheilten Wechselfieber sollen seltener Rückfälle machen, als die durch China beseitigten. In früheren Zeiten ist diese Pflanze von den Aerzten gar nicht angewandt worden.

Anmerk. Der durch seine Gröfse und die tiefer eingeschnittenen Blätter unterschiedene Lycopus exaltatus scheint nur eine Spielart des gemeinen Wolfsfufses zu sein.

Lycopus virginicus Lin.

(Pl. med. Suppl. II.)

Diese in Nordamerika einheimische Art ist unserm deutschen Wolfsfufse sehr ähnlich, und nur durch folgende Merkmale verschieden. Die Blätter haben eine keilförmige ganze (nicht gezahnte) Basis, sind stärker zu-

gespitzt, mit kleinen spitzen regelmäfsigen Sägezähnen besetzt und auf beiden Seiten, doch mehr auf der unteren, mit sehr kleinen (gelben) glänzenden Drüschen versehn. Die Kelchzähne sind spitz, aber ohne Grannen. (Die Pflanze kommt übrigens gewifs auch mit mehr oder minder tief eingeschnittenen Blättern vor.) Dieselbe wird von Nordamerikanischen Aerzten bei inneren Verblutungen und bei dem Blutspeien als ein sicheres adstringirendes Mittel sehr gerühmt, so dafs wir sie hier nicht übergehen wollten. (*Geigers* Mag. VII. p. 201.)

§. 315.

XXXV. Gattung. Colinsonia Lin. (Colinsonie.)

Der Kelch ist zweilippig, mit einer dreizahnigen Ober- und zweispaltigen Unterlippe und behaartem Schlunde. Die trichterförmige Blumenkrone ist unregelmäfsig zweilippig, mit einer viel längeren fein zerschlitzten Unterlippe. Zwei oder auch vier Staubgefäfse. Von den vier kugelrunden Früchten kommt gewöhnlich nur eine zur Ausbildung.

Colinsonia canadensis Lin.
(Lin. Hort Cliff. tab. 5.)

Die canadische Colinsonie ist in Canada, Neu-England, Neu-Jersey und seltner in Pensylvanien und dem gebirgigen Virginien einheimisch.

Die Wurzel ist perennirend, besteht nach den Exemplaren des botanischen Gartens aus einem sehr starken knotig-verdicktem Wurzelstocke mit zahlreichen Wurzelfasern. Der Stengel ist aufrecht, wenig-ästig, zwei bis drei Fufs hoch, stumpf-vierseitig, glatt, grün oder röthlich gefärbt. Die unteren Blätter sind langgestielt, an einem vorliegenden Exemplare aus Pensylvanien eiförmig und sehr lang zugespitzt, am Rande mit groben Säge-

zähnen besetzt, glatt, (nur oben an den Nerven kaum sichtbar behaart,) unten mit sehr kleinen Wärzchen besetzt; die gröſseren sind mit dem Blattstiele zehn Zoll lang und vier Zoll breit. Die blaſs gelben Blüthen stehen in Trauben, und bilden an der Spitze eine groſse sparrige Rispe. Die Blüthenstiele sind mit sehr kurzen drüsigen Haaren besetzt. Der Kelch ist kurz und glockenförmig, die Zähne sind spitz, so lang als das Rohr. Das Blumenrohr ist viermal länger als der Kelch; die Unterlippe ragt weit vor; (sie ist so lang als das Rohr und in feine Abschnitte zerschlitzt.)

Das Kraut und die Blüthen riechen eigenthümlich unangenehm, die Wurzel schmeckt adstringirend-bitter. Sie wird als ein treffliches Arzneimittel geschätzt und verdient deshalb die Berücksichtigung unserer Aerzte, weil die Pflanze unser Klima sehr gut verträgt. Nach Dr. Hooker enthält die Wurzel Extractivstoff, eisenbläuenden Gerbestoff, etwas Gallussäure und ätherisches Oel, (ohne Spuren von Gummi und Harz). (Ann. de la Soc. Lin. de Paris. Nov. 1826. — *Br.* Archiv. XXVI. p. 50.)

Batsch rechnete sie zu den bittern und betäubenden Mitteln. Das Decoct wird als schweiſstreibend und giftwidrig, besonders beim Bisse der Klapperschlange, so wie bei vielen andern Krankheiten, deren Grund im Nervensystem und verdorbenen Säften liegt, sehr gerühmt.

Anmerk. Die in dem K. botanischen Garten cultivirte Pflanze erscheint als eine Spielart, die sich durch folgende Merkmale unterscheidet: die Blätter sind fast herzförmig, aber alle gezahnt, auf der untern Seite an den Rippen kaum merklich behaart. Die Kelchzähne sind viel länger und spitzer. Die Blätter riechen fast gar nicht; die drüsigen Blüthenstiele und Kelche riechen angenehm aromatisch, etwas anisartig. An Col. anisata Bot. Mag.? die nach Hooker gleiche medicinische Eigenschaften besitzt.

§. 316.

Zweite Abtheilung.

Mit vier Staubgefäſsen und fünf oder zehnzahnigen Kelchen. (*Nepeteae.*)

1) Blumenkrone undeutlich-zweilippig.

XXXVI. Gattung. Mentha Lin.
(Münze.)

Kelch glocken- oder trichterförmig, fünfzahnig (oder bei M. Pulegium fast zweilippig). Blumenkrone wenig länger als der Kelch, mit vierlappigem Saum, dessen oberer Lappen etwas breiter und ausgerandet ist. Die Staubgefäſse sind gerade und auseinander stehend, (bald länger, bald kürzer als die Blumenkrone). *)

a) Mit ährenförmig an den Spitzen zusammentretenden Blüthenquirlen.

Mentha piperita Sm.
(Pl. med. tab. 165.)

Die Pfeffermünze ist in England einheimisch und läſst sich bei uns leicht cultiviren. Aus der perennirenden fasrigen kriechenden Wurzel kommen mehre auf-

*) Die zu dieser Gattung gehörigen Arten zeichnen sich besonders dadurch aus, daſs sie durch zahlreiche Mittelformen so in einander übergehen, daſs es den Ansichten der Botaniker überlassen bleibt, was sie für Art oder Abart anerkennen wollen, und leider sind diese Ansichten sich oft gerade entgegengesetzt, indem der eine jede nur etwas verschiedene Form als Art erkennt, der andere dagegen wieder alles zusammenwirft, was sich doch durch Worte deutlich unterscheiden läſst. Für unsere deutschen Arten sehen wir daher auch hier mit Verlangen der gerechten Entscheidung von Mertens nnd Koch, den so scharfsinnigen Bearbeitern unserer Flora, entgegen.

rechte, sehr ästige, schwach-behaarte, gewöhnlich etwas röthlich gefärbte, 1 bis 2 Fuſs hohe Stengel hervor. Die Blätter stehen auf 3 bis 4 Linien langen, mehr oder minder gewimperten Blattstielen; sie sind aus eiförmiger Basis länglich-lancettförmig, zugespitzt, am Rande scharf gesägt, oben glatt, unten an den Nerven behaart, und überall mit glänzenden Drüschen bedeckt. Die Blüthen bilden lockere Aehren, die aus mehr oder minder genäherten gestielten Blüthenquirlen bestehen. Die Kelche sind trichterförmig, gerippt, gewöhnlich dunkel-violett oder röthlich, glatt, mit gelben Drüsen besetzt; die Zähne derselben sind pfriemenförmig und gewimpert. Die Blumenkrone ist ganz blaſs-röthlich, mit stumpfen Saume. Die Staubgefäſse sind eingeschlossen. Der glatte Griffel ragt mit der zweispaltigen Narbe weit hervor.

Die Blätter (Herba Menthae piperitae) werden bei der anfangenden Blüthezeit am besten mit den Blüthen gesammelt und sorgfältig getrocknet. Sie zeichnen sich vor allen Arten dieser an Aroma so reichen Gattung durch ihren starken, sehr angenehmen, flüchtig-aromatischen Geruch und eigenthümlich kühlend- aber doch feurig-gewürzhaften Geschmack aus. Der Hauptbestandtheil ist das frisch-bereitet fast farblose, leichte, höchst aromatische ätherische Oel, was auch von besonderer Güte in England, wahrscheinlich von der wildwachsenden Pflanze, bereitet wird.

Die Pfeffermünze muſs auf einem ihr günstigen Boden an sonnigen Orten cultivirt werden, weil sie sonst, besonders im Schatten gezogen, sehr an Aroma verliert. Ob sie wirklich mehre Jahre hindurch auf demselben Beete gebaut, an Kraft verliert, bedarf noch näherer Bestätigung. Eine bereits vier Jahre an derselben Stelle im botanischen Garten stehende Pflanze läſst keinen Unterschied erkennen.

Man könnte diese Art mit Mentha viridis (Pl. med. tab. 166.) (von der wir M. balsamea W. und M. laevigata W. nicht trennen möchten) verwechseln. Diese

grüne Münze wächst in mehren Gegenden Deutschlands wild und unterscheidet sich besonders durch die sitzenden, ganz glatten, mehr runzlichen Blätter; auch sind die Blüthenähren dichter und schlanker, die Kelche kürzer, etwas mehr behaart und die Staubgefäſse hervorragend. Dazu fehlt dieser Münzenart der eigenthümliche Geruch und Geschmack der Pfeffermünze. Mentha Langii, eine neue in Baden entdeckte, der Pfeffermünze verwandte Art, ist nach Geiger durch einen höheren mehr bogigen Stengel und breitere, stärker behaarte Blätter und ganz rauchhaarige Kelche unterschieden. Der Geruch und Geschmack soll ebenfalls der Pfeffermünze ähnlich, aber schwächer seyn.*) Eine Verwechslung mit andern deutschen Münzen ist kaum möglich. Man hat die Güte dieses Krauts übrigens nach dem oben beschriebenen starken aromatischen Geruch zu beurtheilen.

Die Pfeffermünze ist vorzüglich von England aus empfohlen und als die kräftigste, an ätherischem Oele reichste Art der Gattung Mentha allgemein in Gebrauch gekommen. Der Pfeffermünzthee (die beste Anwendungsart) ist nicht allein in medicinischer Hinsicht, sondern auch als diätetisches Mittel bei einer groſsen Reihe von krampfhaften Leiden des Darmkanals in wohlverdientem Rufe, vorzüglich aber bei allen mit Luftentwicklung verbundenen Schwächezuständen desselben. Schon der oben beschriebene ganz eigenthümliche, aromatisch-campherartige Geschmack des frischen und des bei vorsichtigem Trocknen eben so kräftigen aufbewahrten Krautes verräth die hohe Wirksamkeit. Weniger anwendbar ist die Pfeffermünze bei adynamischen Fiebern, bei Wechselfiebern und hypochondrischen materiellen Beschwerden, da die hauptsächlichste Erregung nur den Magen betrifft, und erst secundair in weit geringerem Grade Haut und Nervensystem gereizt werden. Auſser dem Theeaufgusse ist das reizende Pfeffermünzwasser als kräftig-ätherisches Vehikel bitterer Arzneien sehr

*) Wir sahen diese neue Art noch nicht selbst, möchten in ihr aber eine Spielart der M. aquatica, oder einen Bastard aus dieser Art mit M. sylvestris vermuthen.

gebräuchlich. Das Oel wird für sich selten angewandt; auch die Rotulae menth. pip. dienen als sehr kräftiges diätetisches Mittel. Das Pulver wurde von Wendt gegen Nervenfieber empfohlen. Aeufserlich kann man die Blätter gleich andern aromatischen Kräutern benutzen.

Anmerk. Nach Herrn Dr. Griesselich giebt es Bastarde von M. piperita und M. rotundifolia, welche unter dem Namen M. hortensis Opiz vorkommen sollen. Auch soll es Bastarde von M. sylvestris und M. piperita geben. So soll nach ihm auch die M. Pimentum Aut. eine Spielart der Pfeffermünze mit mehr kopfförmigen Aehren seyn. (Man sehe unsere Note auf der folgenden Seite.)

§. 317.

Mentha crispata Schr.

Mentha viridis var. crispa Aut. pl.

(Pl. med. tab. 164.)

Die glatte Krausemünze wird häufig bei uns statt der ächten M. crispa angebaut. Ihr Vaterland ist noch unbekannt; wir möchten der Meinung derjenigen nicht gerade entgegen seyn, welche sie für einen Bastard aus M. crispa und M. viridis halten wollen. Vielleicht ist sie auch durch das Versetzen der M. viridis aus dem feuchten in den trocknen Standort enstanden, woraus auch der stärkere aromatische Geruch zu erklären wäre.

Aus der perennirenden Wurzel kommen mehre, 1 bis 2 Fufs hohe, sehr ästige, glatte oder ganz schwach behaarte Stengel hervor. Die Blätter sind sitzend, eiförmiglänglich, zugespitzt, runzlich, am Rande scharf und unregelmäfsig gezahnt, wollig und kraus; die obere Seite ist glatt, die untere zuweilen schwach behaart. Die Blüthenquirle bilden an den Spitzen der Aeste und des Stengels ziemlich lange und schlanke Aehren. Die sehr kurzen Blüthenstiele sind schwach behaart. Der glockenförmige Kelch ist fast glatt, drüsig, mit stark gewimperten Zähnen. Die Blumenkrone ist klein, sehr blafs violett. Die Staubgefäfse sind eingeschlossen.

Diese Pflanze steht gleichsam zwischen M. viridis und M. crispa in der Mitte; von der letzten unterscheider sie sich durch sitzende spitze und glatte, auch minder krause Blätter und den ährenförmigen Blüthenstand; von der ersten, und zwar nach wildwachsenden, bei Basel gesammelten Exemplaren, durch die mehr eiförmigen (nicht lancettförmigen) und krausen Blätter. Im Geruch kommt sie der M. crispa nahe, doch ist sie etwas schwächer. Wir finden diese Art in unserer Gegend fast allgemein in den Officinen, doch verdient die ächte M. crispa Lin. den Vorzug.

Anmerk. Mentha undulata W. ist durch die mehr länglichen und mit grauem Haarüberzug bekleideten Blätter leicht zu unterscheiden. Mentha laevigata W. möchten wir auch von M. viridis nicht trennen. M. crispa Roth. Fl. Germ. scheint uns die ächte M. crispa zu seyn. Ob M. hercinica Roehl. zu M. crispata gehört oder nicht, wagen wir nicht zu entscheiden.

b) Mit mehr kopfförmigem Blüthenstande.

Mentha crispa Lin.

M. crispa Val. Cordi, M. hortensis Opitz, Dierb.*)

(Pl. med. tab. 163.)

Das Vaterland der ächten Krausemünze ist noch nicht bekannt.

Der Stengel ist grade-aufrecht, sehr ästig, behaart, die Blätter sehr kurz gestielt (nicht sitzend), eiförmig, rundlich, die untern stumpf, die obern etwas spitz; alle sind sehr runzlich, am Rand ungleich und tief eingeschnitten und sehr kraufs, auf beiden Seiten mehr oder minder rauchhaarig. Die Blüthenquirle treten an den Spitzen zu einem mehr kopf- als röhrenförmigen Blüthenstand zusam-

*) Als wir unser Manuscript bereits zur Druckerei befördert hatten, erhielten wir eine interessante Abhandlung über die krausen Münzen von Herrn Professor Dierbach (Geig. Mag. Febr. 30.) Der Herr Verfasser zeigt darin, dafs schon Linnaeus der Meinung war, dafs alle Pflanzen mit krausen Blättern Abarten von verwandten Species seyen. Wir stimmen hierin unserm gelehrten Collegen gerne bei, möchten

men. Die glockenförmigen Kelche und die Blüthenstielchen sind gewöhnlich glatt, die Kelchzähne behaart. Die Blumenkrone ist ziemlich grofs, röthlich-violett. Die Staubgefäfse ragen kaum hervor.

Man kann diese Art nach den angegebenen Merkmalen nicht leicht mit einer andern verwechseln. Der Geruch der Blätter (Herba Menthae crispae) ist sehr stark eigenthümlich, aber nicht angenehm aromatisch, der Geschmack etwas bitterlich-balsamisch. Der Hauptbestandtheil ist auch hier das eigenthümliche ätherische Oel, Oleum Menthae crispae, mit eisengrünendem Gerbestoff verbunden. Man sorge dafür, dafs dieses Kraut ächt, rein und sorgfältig getrocknet, auch nicht veraltet vorräthig sey.

Anmerk. Wenderoth unterscheidet zwei Formen von M. crispa. Seine M. crispa hat sitzende, rauchhaarige Blätter; seine M. crispula hingegen gestielte und glatte Blätter und soll röthlich gefärbt seyn. Diese letzte haben wir noch nicht selbst gesehen, auch ist uns eine M. crispa mit sitzenden Blättern nicht bekannt.

M. cordifolia Op. ist nach einem Exemplar aus der Sammlung unseres Freundes Sehlmeyer eine Spielart unserer M. crispa mit glatten Blättern und schlankeren Blüthenähren; sie steht dieser auch im Geruche sehr nahe. Uebrigens wird die ächte M. crispa seit acht Jahren ohne bedeutende Veränderung in dem K. botanischen Garten cultivirt, und man kann daher wohl verlangen, dafs sie und keine andere in den Officinen vorräthig sey.

c) Mit quirlförmigem Blüthenstande.

Mentha sativa Lin. Roth. Tausch.

(M. crispa verticillata C. B. — Hort. Eyst. tab. V. fig. 1. — M. dentata Willd.)

Das Vaterland dieser jetzt seltenen Münze ist ebenfalls noch unbekannnt. Wir wollen nicht behaupten, ob sie

aber doch für die descriptive Botanik den Grundsatz festhalten, alles dasjenige als eine Art zu betrachten, was wir durch eine hinlänglich deutliche Diagnose unterscheiden können. In den meisten Fällen wird man dadurch wenigstens auf dem rechten Mittelwege bleiben, und

nicht vielleicht eine durch Cultur entstandene Abart der vorhergehenden Art sey. Da sie sich deutlich und leicht unterscheiden läſst, so nehmen wir sie hier nach dem Vorgange des Herrn Professor Tausch als eigene Art auf.

Nach einem vorliegenden Exemplare ist der Stengel aufrecht, (nach Tausch niederliegend), mit abstehenden Aesten besetzt, rauchhaarig. Die Blätter sind gerade so wie bei M. crispa gestaltet, aber minder kraus. Die Blüthen stehen in kurz gestielten Quirlen in den Blattwinkeln von der Mitte des Stengels bis zur Spitze.

Der Geruch der Blätter ist dem der Krausemünze sehr ähnlich, so daſs diese Pflanze wohl statt der vorhergehenden cultivirt werden könnte. (*Tausch* Bot. Zeit. 1828. I. p. 238.)

Die Krausemünze, welche schwächer als die Pfeffermünze ist und eine gröſsere Menge von fixen bittern Bestandtheilen besitzt, auch deshalb weniger angenehm schmeckt, stand schon in den ältesten Zeiten in Ansehn. Nach Dioscorides ist sie ein Aphrodisiacum, nach Hippocrates und Galenus das Gegentheil; Simon Pauli und andere suchten diese verschiedenen Meinungen zu vereinigen. Sie wird gegenwärtig in allen Fällen angewandt, wo die Pfeffermünze angezeigt ist, aber zu stark wirken möchte. Vorzüglich wird sie aber als Beförderungsmittel der Monatszeit gerühmt, wenn die Ursache der Verhaltung Krampf war, so wie die Milch in den Brüsten zu vermindern, da

weder auf die eine noch auf die andere Seite ausweichen. Nach diesem Grundsatze müssen wir M. cordifolia Op. zu M. crispa ziehen, aber wir wagen nicht, diese mit M. aquatica zu vereinigen. So vereinigen wir gerne M. viridis und M. laevigata W.; der Uebergang von M. crispa Schr. zu M. viridis aber scheint uns noch nicht erwiesen. So mögen M. velutina Lejeune und M. nemorosa W. als Spielarten einer Art betrachtet, so M. villosa und gratissima als zu M. sylvestris Lin. gehörig angesehen werden. Aber man darf auch nicht zu weit gehen. Durch Cultur entstandene Spielarten werden sich so leichter unterbringen lassen, allein durch Bastard-

schon Dioscorides bemerkte, dafs die Milch nicht gerinne, wenn man Münzblätter hineinlege, auch die damit gefütterten Kühe wenig Milch geben. Doch ist gewifs, dafs jenes nicht unter allen Umstanden der Fall ist; die Wirkung ist hierin der des Kampfers zu vergleichen.

Sehr gebräuchlich ist das destillirte Wasser als Lösungsmittel. Von dem ätherischen Oele gilt dasselbe, was wir eben von dem Pfeffermünzoel gesagt haben; das aufgegossene fette Oel ist ein äufserlich anwendbares Aromaticum. Auch das Kraut kann äufserlich als zertheilendes und krampfstillendes Kräuterkissen aufgelegt werden.

Anmerk. Man verwechsele diese Art nicht mit Mentha verticillata Schr. (M. hirsuta var. verticillata), welche sich durch flache, spitze und am Rande scharfe, regelmäfsig gezahnte Blätter leicht unterscheidet.

§. 318.

Mentha Pulegium Lin.

Pulegium vulgare Mill.

(Pl. med. tab. 167.)

Die Poley ist auf nafsen Wiesen in Deutschland und den angrenzenden Ländern einheimisch.

erzeugung entstandene Formen, wie dies bei den Krausemünzen wahrscheinlich der Fall ist, werden oft füglich im System als Arten stehen bleiben müssen, da durch das Aufzählen von zahllosen, oft sehr unähnlichen Spielarten eben so wie durch das unnöthige Aufstellen nicht genug unterschiedener Arten nur Verwirrung entsteht.

Auffallend war uns, in dieser Abhandlung zu lesen, dafs in der Gegend von Heidelberg die M. crispa der Officinen zu M. balsamita Lob. gehören soll, welche nach Herrn Professor Dierbach als eine M. nemorosa zu betrachten ist. Uns ist bis jetzt in den Officinen blos M. crispa L. und crispata Schr. vorgekommen.

Der schwachbehaarte Stengel ist mit seinen ausgebreiteten Aesten niedergestreckt und kriechend, so dafs nur die blühenden Spitzen aufsteigen. Die Blätter sind im Verhältnifs der übrigen Arten sehr klein, ganz kurz gestielt, oval, stumpf, am Rande ganz oder mit wenigen kleinen Zähnchen besetzt, fast glatt, oder kaum merklichbehaart. Die Blüthen bilden reichblüthige Quirle in den Blattwinkeln. Die Blüthenstiele und die trichterförmigen zweilippig-fünfzahnigen Kelche sind weichhaarig. Der Schlund des Kelchs ist behaart. Die Blumenkrone ist ziemlich grofs. Die Staubgefäfse treten hervor.

Die blühende Pflanze ist unter dem Namen Herba Pulegii officinell. Der Geruch ist balsamisch, aber nicht angenehm, der Geschmack etwas scharf-aromatisch bitterlich.

Dieses der Krausemünze sehr ähnliche, nur etwas schärfere Kraut wird gegenwärtig nur selten benutzt. Ehemals wollten einige Englische Aerzte (Boy, Hulse, so wie Lentilius und Sauvages) in dem Safte desselben ein specifisches Mittel gegen den Keichhusten gefunden haben, welcher Behauptung aber schon Werlhoff widersprach. Wir wissen gegenwärtig klar genug, dafs nur bei reinen und gelinden Fällen des Krampfhustens reizende Mittel Anwendung finden können. Zweckmäfsiger empfehlen es andere bei der Heiserkeit, dem Brustcatarrhe und dem Asthma, so wie der weinige, mit Stahl versetzte Aufgufs ein sicheres Beförderungsmittel der weiblichen Periode seyn soll.

Anmerk. Man könnte diese Pflanze nur mit der M. arvensis Sm., und zwar mit der fast niederliegenden kleineren Spielart (der ächten M. arvensis) verwechseln; diese Münzenart ist aber stets stark behaart und hat glockenförmige fünfzahnige Kelche.

§. 319.

Früher kam auch das Kraut der Mentha sylvestris Lin., der so nahe verwandten M. gratissima und

der M. nemorosa unter dem Namen Herba Menthastri in den Officinen vor, ist aber wohl durch die hier beschriebenen weit gewürzhafteren Arten hinlänglich ersetzt. Eben so ist M. arvensis (Herba Menthae equinae), auch Mentha aquatica, und hirsuta (Herba Balsami palustris) entbehrlich. Wegen ihres starken und angenehmen Geruchs wären dagegen Mentha rotundifolia Lin. (vera) und M. gentilis Sm. zu empfehlen. Die Aufgüsse mehrer dieser Arten, selbst auch den der Pfeffermünze, empfahl man als Waschwasser gegen Krätze.

§. 320.

XXXVII. Gattung. Satureia Lin.
(Saturei.)

Der Kelch ist fünfspaltig. Die Blumenkrone ist undeutlich zweilippig, so dafs die ausgerandete Oberlippe den drei Lappen der Unterlippe fast gleich ist. Die Staubgefäfse sind auseinander stehend.

Satureia hortensis Lin.

(H. VI. 9.)

Das Bohnenkraut ist im südlichen Europa einheimisch.

Die Wurzel ist einjährig und faserig. Der Stengel ist vom Grunde an in zahlreiche armförmige Aeste getheilt, ungefähr acht bis zwölf Zoll hoch, mit abwärtsstehenden steifen weifsen, aber dem blofsen Auge kaum sichtbaren Haaren besetzt.

Die Blätter sind linien-lancettförmig, schmal, ganzrandig, gewimpert, und unten punctirt. Die Blüthen sind klein, blafs-violett oder weifs, und stehen in gestielten drei bis fünfblüthigen Quirlen in den Blattwinkeln. Der glockenförmige Kelch endigt in fünf lang zugespitzte gewimperte Zähne.

Das als Gewürz verschiedener Hülsenfrüchte gebräuchliche Kraut ähnelt dem Thymus, doch ist es schwächer. Es besitzt weniger ätherische und mehr adstringirende Bestandtheile. In der Medicin ist es nicht gebräuchlich.

Anmerk. Ehemals war auch Satureia capitata Lin. als Herba Thymi cretici officinell.

§. 321.

2) Blumenkrone gleichsam einlippig. (corolla subunilabiata).

XXXVIII. Gattung. Teucrium Schr.
(Gamander.)

Der Kelch röhrig oder fünfspaltig oder fast zweilippig. Die Blumenkrone hat statt der Oberlippe eine Spalte, aus der die Staubgefäfse hervorragen; die Unterlippe ist grofs dreilappig mit einem gröfseren Mittellappen.

Teucrium Chamaedrys Lin.
(Pl. med. tab. 168.; H. VIII. 4.)

Der edle Gamander findet sich auf Kalkboden in gebirgigen Gegenden des südlichen Deutschlands und der angrenzenden Länder.

Er ist ein kleiner vom Grunde an ästiger, buschiger, aufsteigender immer grüner Strauch von sechs bis zehn Zoll Höhe. Die Aeste sind einfach, fast stielrund, etwas zottig-behaart. Die Blätter sind sehr kurz gestielt, eiförmig-länglich, stumpf, am Rande mit grofsen Kerbzähnen besetzt, etwas steif, bald fast glatt, bald und besonders auf der unteren Seite weifslich behaart. Die Blüthen stehen zu drei bis fünf in einfachen einseitigen Quirlen in den Blattwinkeln. Die Kelche sind glockenförmig, mit fünf eiförmigen, pfriemenförmig-zugespitzten, stark gewimperten Zähnen, oft röthlich gefärbt und mehr oder minder behaart. Die fleischfarbige oder auch purpurröthliche Blumenkrone führt an der Spalte der gewimperten Oberlippe zwei lange

spitze Zähne; der grofse Mittellappen der Unterlippe ist abgerundet und concav.

Man sammelt die blühenden Spitzen der Aeste mit den Blättern als Herba Chamaedryos s. Trifsaginis für die Officinen. Das getrocknete Kraut riecht nur sehr schwach aromatisch, schmeckt aber bitter und herbe. Nach Geiger enthält es einen bittern Extractivstoff mit eisengrünendem Gerbestoff und ein ätherisches Oel, (letztes aber wohl in sehr geringer Menge).

Der ächte Gamander ist daher nach seinen Bestandtheilen als erregendes und stärkendes Mittel wohl nicht ganz unbedeutend, weshalb er mitunter auch noch zu Theeaufgüssen benutzt wird. Die älteren Aerzte hielten viel darauf bei Gichtbeschwerden; nach Vesalius wurde Carl V. dadurch von langwierigen Schmerzen befreit. Das berühmte Portlandische Gichtpulver ist eine Zusammensetzung bitterer Kräuter dieser Art. Die Fälle sind aber sehr bestimmt, wo Roborantien in der wahren Gicht nützen können. Auch als sicheres Heilmittel bei Wechselfiebern war der Gamander berühmt, (vgl. Cäsalpinus, Alpinus, Riverius, Chomel). Bei Verschleimungen der Lungen empfahl man den Aufgufs in der Art, wie das Marrubium; auch gegen Hypochondrie und unterdrückte Menstruation lobte man denselben.

Teucrium Scordium Lin.

(Pl. med. 169.; H. VIII. 3.)

Der Lachenknoblauch ist auf feuchten Grasplätzen im nördlichen Deutschlande einheimisch, doch keine gemeine Pflanze.

Die Wurzel ist perennirend, kriechend und gegliedert; sie treibt Wurzelfasern. Der Stengel ist einfach oder wenig ästig, aufsteigend, gelblich-behaart, 6 bis 12 Zoll lang. Die Blätter sind sitzend, länglich, fast gleichbreit, stumpf, mit groben ungleichen Zähnen besetzt, dünn, fast glatt, 1½ Zoll lang, 5 Linien breit. Die Blüthen stehen zu 2 bis 3 auf sehr kurzen behaarten Stielchen in den Blattwinkeln. Der Kelch ist glockenförmig, weichharig. Die

blafs-röthliche Blumenkrone ist aufsen weifs-behaart; die Oberlippe führt zwei eiförmig zugespitzte Zähne; der Mittellappen ist breit, abwärts gebogen und ausgerandet. Die kleinen runden Früchte sind mit sehr kleinen weifsen Körnchen besetzt und runzlich.

Die Blätter mit den Spitzen der Stengel sind die Herba Scordii der Officinen. Das frische Kraut zeichnet sich durch seinen starken Knoblauchgeruch aus; im getrockneten Zustande verliert sich dieser Geruch gröfstentheils; der Geschmack ist stark bitter. Die chemischen Bestandtheile sind wohl dieselben, wie bei der vorhergehenden Art; das ätherische Oel verdient eine nähere Untersuchung.

Das Scordium ist eins der ältesten Arzneigewächse, welches bei den Griechen als fäulnifs- und giftwidrig sehr gefeiert wurde. Eine Menge von zum Theil sehr zusammengesetzten Präparaten (als Aq. Scordii, Essentia Sc. simplex und composita s. Diascordium liquidum Hoffm., Essentia alexipharmaca Stahlii, Extractum, Syrupus, Electuarium Dioscoridis s. Fracastorii) wurden in fauligen und nervösen Fiebern, selbst in der Pest und bei den Blattern angewandt. In der That ist das Kraut aromatisch-reizend, aber nicht so angenehm wie die meisten Labiaten, und durch das Lauchartige sehr ausgezeichnet; es kann besonders äufserlich bei torpiden, jauchigen und callösen, selbst brandigen Geschwüren mit Nutzen sowohl frisch zerquetscht, als im Aufgusse umgeschlagen werden. Innerlich wirkt es wie ähnliche Mittel dieser Familie, doch ohne einen besondern Vorzug zu besitzen. So wendete man es auch gegen Würmer und Verschleimung des Darmkanals an, ferner gegen Hautwassersucht, Brustbeschwerden und als schweifstreibend bei Rheumatismen, selbst in Wechselfiebern. Nach Riverius soll es Wollenzeuge gegen Motten schützen.

Teucrium Marum Lin.
(Pl. med. tab. 170; H. VIII. 2.)

Das Katzen- oder Amberkraut ist ein kleiner immergrüner, in dem südlichen Europa und auch in Kleinasien und Egypten einheimischer Strauch.

Der Stengel und die Zweige sind mit einem weifslichen sehr kurzen fast staubartigen Filze bekleidet. Die Blätter sind sehr klein, kurz-gestielt, eiförmig oder mehr länglich, fast stumpf, am Rande ganz und eingerollt, oben graugrün, unten weifs-filzig, drei bis sechs Linien lang. Die Blüthen bilden lange einseitige fast blattlose Trauben an den Spitzen der Zweige, so dafs stets zwei derselben gegenseitig auf sehr kurzen zottigen Blüthenstielchen stehen. Der glockenförmige bauchige Kelch ist ebenfalls zottig-behaart, die Zähne sind eiförmig, stark zugespitzt. Die blafsrothe Blumenkrone hat an der Oberlippe zwei lang-zugespitzte Zähne; der Mittellappen der Unterlippe ist ausgerandet.

Die blühenden Spitzen dieses Strauchs sind die Herba Mari veri s. Cyriaci der Officinen. Dieses Kraut hat vielleicht unter allen Labiaten den stärksten, höchst flüchtigen aromatisch-campherartigen Geruch*); der Geschmack ist bitter und scharf-gewürzhaft. Die Pflanze verdient deshalb gewifs eine nähere Berücksichtigung.

Ob die Alten dieselbe kannten, ist ungewifs; berühmt haben sie aber Raimund Minderer und Georg Wolfg. Wedel durch eigene Abhandlungen gemacht; sie ist aber dessen ungeachtet niemals besonders von den Aerzten gebraucht worden. Sie besitzt unstreitig die Eigenschaften der aromatischen Pflanzen dieser Familie in vorzüglich hohem Grade, doch schrieb man ihr vorzugsweise wegen des bedeutenden, leicht Niesen erregenden Geruches eine besondere Beziehung zum Gehirn zu. Sie macht

*) Boerhave soll hiervon gesagt haben: „*natura nil simile procreavit.*“ Bekannt ist die Neigung der Katzen zu diesem Kraute.

einen Bestandtheil vieler Niesemittel aus. Auch Linnaeus hielt sie für ein grofses Analepticum. Bergius empfahl sie bei Hirnerschütterungen. Es scheint indefs, dafs die Wirkung zwar schnell und flüchtig, aber auch bald verschwindend ist. Bei leichten Brustbeschwerden, Catarrhen, Stockungen des Unterleibes, unterdrückter Hautthätigkeit und Menstruation wurde das Katzenkraut ebenfalls empfohlen.

In neuerer Zeit hat man es gegen Nasenpolypen anwandt, (vgl. Mayer in Hufelands Journal, 1822. Aug. — Rusts Magaz. Band. 18.) Nach mehrwöchentlichem Gebrauche eines daraus bereiteten Niesemittels sahe man beträchtliche Schleimpolypen sich ungemein verkleinern. Eine günstige Wirkung läfst sich allerdings erwarten.

§. 322.

Aufser diesen hier beschriebenen Gamander-Arten waren früher noch mehre andere officinell, die aber wohl durch die genannten ersetzt werden. So war Teucrium Botrys als Herba Botryos chamaedryoides; Teuc. Polium als Hb. Polii lutei, s. Polii mont. gallorum; Teuc. montanum als Hb. Polii mont. s. germanorum; Teuc. Scorodonia (eine bekannte deutsche Art) als Hb. Salviae sylvestris und noch mehre andere in die Officinen aufgenommen.

§. 323.

XXXIX. Gattung. Aiuga Schr.

(Günsel.)

Der Kelch fünfspaltig, mit nacktem Schlunde. Die Oberlippe der Blumenkrone ist verkürzt, zweilappig, die Unterlippe dreilappig, mit grofsem verkehrt-herzförmigen Mittellappen. Die Früchte sind netzförmig-runzlig.

Ajuga reptans Lin.

Der kriechende Günsel (oder blaue Guckuk) ist eine der gemeinsten deutschen Pflanzen. Aus der perennirenden fasrigen Wurzel kommen aufser dem kurzen unfruchtbaren, auf zwei entgegengesetzten Seiten abwechselnd wollig-behaartem Stengel, lange kriechende blättertragende Sprossen, (stolones s. flagella Link), hervor, wodurch sich diese Art hinlänglich unterscheidet. Die Wurzelblätter sind gestielt, oval, stumpf, etwas ausgeschweift-gezahnt, oben und am Rande rauchhaarig; die obern Blätter sind ganz. Die Blüthenquirle treten an der Spitze kopfförmig zusammen, und sind mit grofsen gefärbten Deckblättchen versehen. Die Blumenkrone ist blau, seltner weifs oder röthlich. (Im Herbst kommt die Pflanze öfters mit sehr grofsen Blättern und ohne Sprossen hervor.

Das Kraut dieser Pflanze ist die Herba Bugulae s. Consolidae mediae der Officinen. Es ist ohne Geruch, etwas bitter und herbe.

Man hielt dasselbe für ein gutes zusammenziehendes Wundmittel. Aeltere Aerzte, z. B. Riverius, lobten den innerlichen Gebrauch bei Lungengeschwüren, beim Blutspeien, dem weifsen Flufs und der Ruhr; auch wandten sie nicht mit Unrecht den Aufgufs zu Gurgelwassern an, da die Pflanze zu den reizenden aromatischen, mehr adstringirenden Labiaten gehört.

Anmerk. Ajuga genevensis Lin. ist durch den Mangel der Sprossen, einen gröfsern zottig-behaarten Stengel und stärker gezahnte Stengelblätter unterschieden. Im Geruch und Geschmack kommt diese Art ganz mit der vorhergehenden überein. Sie war früher statt der seltenen A. pyramidalis Lin. unter dem Namen des güldenen Günsels, Hb. Consolidae mediae majoris, in die Materia medica aufgenommen.

Ajuga Chamaepitys Schr., ein einjähriges, sehr ästiges, zottig-behaartes Pflänzchen mit dreilappigen Blättern und einzeln in den Blattwinkeln stehenden gelben und braun punctirten Blüthen, war ebenfalls früher unter dem Namen Herba Chamaepityos, Schlag-

kraut, officinell. Dieses Kraut riecht stark eigenthümlich-rosmarinartig und schmeckt sehr balsamisch-bitter; es verdiente vielleicht wieder aus der Vergessenheit gezogen zu werden.

§. 324.

3) Blumenkrone deutlich zweilippig.

XL. Gattung. Hyssopus Lin.

(Isop.)

Der Kelch ist trichterförmig, fünfzahnig. Die Oberlippe der Blumenkrone ist kurz, grade und ausgerandet; die Unterlippe ist flach, dreilappig, mit einem gröſseren verkehrt-herzförmigem Mittellappen. Die Staubgefäſse sind hervorragend und auseinander stehend.

Hyssopus officinalis Lin.

(Pl. med. tab. 171. H. VI. 18.)

Der Isop ist im südlichen Europa einheimisch. Der Stengel wird am Grunde holzig, (ist halbstrauchartig); aus ihm kommen sehr ästige, aufrechte, grüne, an der Basis fast runde, nach oben vierseitige und etwas rauhe Zweige hervor. Die Blätter sind in einen sehr kurzen Blattstiel verdünnt oder ganz sitzend, schmal, linien-lancettförmig, stumpflig, ganzrandig, punctirt, glatt. In den Blattwinkeln sind gewöhnlich einige kleinere Blätter als Knospen unausgebildeter Aeste. Die Blüthen stehen in wenigblüthigen kurzgestielten Quirlen, die sich nach einer Seite richten, und so eine einseitige lange beblätterte Traube bilden. Die Kelche sind lang-trichterförmig, gestreift, mit ei-lancettförmigen langgespitzten Zähnen. Die Blumenkrone ist blau, zuweilen aber auch rosenroth oder weiſs.

Man sammelt das Kraut mit den Blüthen, welches als Herba Hyssopi ein längst berühmtes Arzneimittel darstellt. Der Geruch ist auch nach dem Trocknen noch sehr

stark und angenehm aromatisch, der Geschmack bitterlich und etwas campherartig. Nach einer so eben bekannt gewordenen Analyse von Herberger enthält dieses Kraut folgende Bestandtheile: Ein ätherisches Oel; ein Subalcaloid, d. h. eine Pflanzenbase, die sich mit Säuren verbindet, ohne sauer zu reagiren, crystallinisch, von bitterm Geschmack und in der Pflanze wahrscheinlich an Aepfelsäure und an eine unterharzige Substanz gebunden ist; aufserdem ein fettes Oel, eisenbläuenden und eisengrünenden Gerbestoff, eine lattigartig-riechende, in Wasser schwer lösliche Substanz, Gummi, Eiweifsstoff und Chlorophyll. Die Entdekkung eines Pflanzenalcaloides ist hier um so wichtiger, als man bis jetzt in dieser Familie und überhaupt in solchen Pflanzen, wo das ätherische Oel vorherrscht, keine Pflanzenbase gefunden hatte.

Man hat den Theeaufgufs dieses Krautes nicht ohne Nutzen bei Atonie der Lungenschleimhaut, bei alten Catarrhen, beim Brustkrampf und bei Rheumatismen angewandt. Dasselbe ist stark reizend, daher gefährlich bei Entzündungen, stärkt aber den Darmkanal, weshalb es Rosenstein als Wurmmittel empfahl. Die kräftige Aq. Hyssopi ist ein gebräuchliches Lösungsmittel bei Brustkrankheiten. Aeusserlich benutzt man das Kraut auch zu Gurgelwassern, so wie zu Breiumschlägen bei Contusionen, und als Augenwasser. Selbst das destillirte Oel empfahl man zu einigen Tropfen als Beförderungsmittel des Lungenauswurfs und bei Magenschwäche.

§. 325.

XLI. Gattung. Nepeta Lin.

(Katzenmünze.)

Der Kelch ist wie bei der vorhergehenden Gattung. Das Blumenrohr ist verlängert, der Schlund offen. Die Oberlippe ist gerade, rundlich, ausgerandet; die Unterlippe besteht aus zwei sehr kurzen zurückgeschlagenen

Seiten- und einem grofsen gekerbten concaven Mittellappen. Die Staubgefäfse stehen genähert beisammen.

Nepeta Cataria Lin.

(H. IV. 8.)

Die gemeine Katzenmünze kommt an Hecken und Mauern hier und da in Deutschland vor.

Die Wurzel ist perennirend. Der aufrechte, ästige grau filzige Stengel wird zwei bis drei Fufs hoch. Die Blätter sind gestielt, herzförmig-dreieckig, spitz, grobgezahnt, runzlig, oben weichhaarig, unten grau-filzig. Die kurzgestielten Blüthenquirle bilden gegen die Spitze der Aeste hin eine dichte Traube. Die feingespitzten Deckblättchen sind an den unteren Blüthenquirlen länger als diese. Der trichterförmige Kelch ist grau-behaart, mit dunkleren Rippen. Die Blumenkrone ist gelblich-weifs mit röthlichen Puncten. Die Früchte sind (nach der Flora Silesiae*)) länglich, etwas zusammengedrückt, schwarzbraun und am Grunde mit zwei weifsen Puncten bezeichnet.

Die ganze Pflanze, deren Blätter als Herba Nepetae s. Catariae officinell sind, besitzt einen sehr starken gewürzhaften, nicht unangenehmen einigermaafsen Melifsen-ähnlichen Geruch und scharf-aromatischen Geschmack. Als Bestandtheile dürfen wir auch hier eisengrünenden Gerbestoff und ätherisches Oel annehmen.

Der Aufgufs dieses Krautes, so wie damit versetzte Fufsbäder, wurden von Linnaeus besonders in der Bleichsucht zur Beförderung der Catamenien empfohlen. Ueberhaupt stand es wegen seines starken Geruchs bei den älteren Aerzten in Ansehn, doch hat es nichts vor vielen andern Labiaten, z. B. der Melisse und andern voraus, weshalb es gegenwärtig obsolet geworden. Auch für dieses Kraut haben die Katzen eine besondere Vorliebe.

*) Flora Silesiae; scrips. Wimmer et Grabowski. Wir haben öfter die trefflichen Beschreibungen dieser reichen Flora benutzt.

Anmerk. Nepeta citriodora Stein soll sich besonders durch den angenehmen Citronengeruch auszeichnen. Wir müssen aber gestehen, dafs wir an einem aus der Gegend von Frankfurt erhaltenem Exemplare keinen deutlichen Unterschied von N. Cataria auffinden konnten; auch ist uns bis jetzt keine N. Cataria mit unangenehmem widrigem Geruch vorgekommen.

§. 326.

XLII. Gattung. Glechoma Lin.
(Gundelrebe.)

Die Blumenkrone ist noch einmal so lang als der Kelch; die Oberlippe ist gerade, ziemlich flach, zweispaltig; die Unterlippe ist einlappig, mit einem grofsen ausgerandeten Mittellappen. Die Staubgefäfse sind gerade, nicht hervorragend und die Antheren schliefsen sich vor der Befruchtung in Form eines Kreutzes aneinander.

Glechoma hederacea Lin.

(Pl. med. tab. 172.; H. II. 8.)

Die gemeine Gundelrebe (Kräutchen durch den Zaun) ist eine der gemeinsten deutschen Pflanzen, die sich schon durch ihren kriechenden Stengel und die nierenförmigen Blätter vor den übrigen einheimischen Labiaten auszeichnet. Die blauen Blumen stehen in zweibis fünfblüthigen gestielten Quirlen in den Blattwinkeln, und erscheinen schon im Frühlinge.

Das Kraut, Herba Hederae terrestris der Officinen, riecht eigenthümlich unangenehm und schmeckt bitter und etwas herbe.

Nicht ganz mit Recht ist der von den Alten hochgeschätzte Gundermann in Vergessenheit gerathen. Bei seinen bittern und etwas ätherischen, nicht unbedeutenden Bestandtheilen kann man allerdings bei Atonie des Darmkanals, bei Verschleimung und Stockung, so wie auch bei leichten Wechselfiebern und Brustschwäche von

einem anhaltenden Gebrauche des Theeaufgusses heilsamen Einfluſs erwarten. Simon Paulli, Willisius, Morton, Riverius, Ettmüller, und ſelbst auch Mead und Sauvages schrieben sowohl dem frischen im Frühlinge genommenem Safte, als auch dem Aufgusse groſse Heilkraft bei Lungengeschwüren und Harnbeschwerden zu. Als Hausmittel wird der Thee bei Brustschwäche häufig angewandt.

§. 327.

XLIII. Gattung. Lamium Lin.

(Taubnessel.)

Der Kelch hat eine weit offene Mündung und borstenförmig-zugespitzte Zähne. Der Schlund ist aufgeblasen und führt auf jeder Seite des zurückgeschlagenen Randes einen borstenförmigen Zahn; die Oberlippe ist helmförmig ganz; die Unterlippe besteht aus dem groſsen ausgerandetem Mittellappen.

Lamium album Lin.

(H. V. 41.)

Die weiſse Taubnessel ist wie die vorhergehende Pflanze an allen Hecken zu finden.

Die Wurzel ist perennirend. Der Stengel ist einfach oder am Grunde ästig, glatt oder auch behaart. Die unteren Blätter sind lang gestielt, die oberen fast sitzend, alle sind herzförmig, lang zugespitzt, mit groben Sägezähnen besetzt und mehr oder minder rauchhaarig. Die Blüthen sitzen quirlförmig in den Blattwinkeln. Die Kelche sind am Grunde schwarzbraun gefleckt, die Zähne von gleicher Länge. Die Blumenkrone ist sehr groſs und ganz weiſs; die Oberlippe ist stark behaart, etwas gezähnelt. Die Antheren sind auſsen schwarz und weiſsgewimpert.

Die Blumen werden für die Officinen gesammelt und führen den Namen Flores Urticae mortuae. Sie riechen schwach, nicht unangenehm und schmecken schleimig fade. Das frische Kraut verbreitet dagegen einen unangenehmen Geruch.

Die Blüthen (auch das Kraut) der tauben Nessel standen vor Zeiten bei Stockungen im Unterleibe, Trägheit des Darmkanals, Kolik und Flatulenz, auch beim weifsen Flufs und Menstruationsbeschwerden in Ruf. Doch gehört der Thee gegenwärtig mehr zn den unschuldigeren Hausmitteln. In der letzten Zeit hat Consbruch (in Hufel. Journ. 27. S. 1.) den concentrirten Aufgufs aufs neue als höchst wirksam beim weifsen Flufse empfohlen.

Anmerk. Früher wurde auch das Kraut von Lamium maculatum (Herba Lamii Plinii) und das Kraut von L. purpureum (Herba et Fl. Lamii rubri) in der Medicin angewendet.

§. 328.

XLIV. Gattung. Galeopsis Lin.
(Hohlzahn, Hanfnessel.)

Der Kelch ist glockenförmig, mit fünf begrannten Zähnen*). Die Blumenkrone hat einen erweiterten Schlund. Die Oberlippe ist gewölbt, die Unterlippe dreilappig, mit einem gröfseren ausgerandetem Mittellappen und zwei hohlen stumpfen Zähnen am Grunde.

Galeopsis villosa Sm.
Gal. ochroleuca Lam.
(Pl. med. tab. 173.)

Der weifse oder grofsblüthige Hohlzahn wächst in vielen Gegenden Deutschlands auf magern sandigen Feldern.

*) D. h. die Zähne endigen in eine steife, stechende, gefärbte Spitze, die man als Granne (arista) oder als eine steife Stachelspitze (mucro pungens) betrachten kann.

Aus der einjährigen sehr fasrigen Wurzel kommt ein aufrechter, einfacher oder auch sparrig-ästiger, stumpf-vierseitiger, weichhaariger oder nach oben drüsig-behaarter und an den Gelenken nicht verdickter Stengel hervor. Die unteren Blätter sind lang-gestielt, die oberen fast sitzend, alle sind eiförmig-länglich oder fast lancettförmig, wenig spitz, mit groben Sägezähnen besetzt und auf beiden Seiten seidenartig-behaart. Die Blüthen bilden vielblüthige, sitzende, entfernte Quirle. Die Kelche sind zottig-behaart; ihre Zähne endigen in eine kurze, weiſse, borstenförmige, stechende Spitze. Die Blumenkrone ist sehr groſs, viermal länger als der Kelch, gelblich-weiſs, sehr selten roth-gefleckt. Diese Pflanze hat frisch einen eigenthümlichen balsamischen, aber schwachen Geruch; der Geschmack ist etwas bitterlich und salzig. Sie wird mit den Blüthen eingesammelt und kommt zerschnitten unter dem Namen Blankenheimer Thee oder Lieberische Kräuter vor. In unserer Gegend wird diese Pflanze jetzt unter dem falschen Namen Herba Sideritidis verordnet, was leicht zu Verwechlungen Veranlassung geben kann. (S. weiter unten).

Nach Geiger enthält diese Pflanze folgende Bestandtheile: Ein gelbes, reizend-bitteres, in Aether lösliches Harz, ein braunes Halbharz, Fett, Wachs und Chlorophyll, einen gelben, bitteren, auch in Aether löslichen Extractivstoff, Gummi, Schleimzucker, Satzmehl, äpfelsaures, schwefel- und phosphorsaures Kali und Kalksalze.

Die Lieberschen Auszehrungskräuter wurden von dem Verfertiger als ein sicher helfendes Arcanum gegen Lungenschwindsucht und Brustschwäche verkauft. Nachdem man mit Zuverlässigkeit die Bestandtheile derselben erfahren, ist man auf die längst als Volksmittel bei Brustschwächen gebräuchliche Hanfnessel aufmerksamer geworden. Mehrseitige Erfahrungen bestätigen daſs die Abkochung (besser der Aufguſs) der Blätter (einer Unze mit einem halben Quart Wasser,) in leichten Fällen von Lungenschwindsucht nicht unwirksam sei, zumal da sie den Magen nicht angreift, sondern viel

mehr die Verdauung und das ganze Nervensystem wohlthätig und gelinde anregt. Wir beobachten gerade jetzt mehre Fälle, wo ein solcher Thee bei Schwäche der Schleimhaut des Darmkanals und der Lunge ausgezeichnete Wirkung thut; wirkliche Phthisiker fühlen sich erleichtert, wenn auch nicht wesentlich gebessert. Die Pflanze verdient daher allerdings eine nähere Berücksichtigung und Anwendung bei den so häufigen Leiden der Lungenschleimhant.

Anmerk. Wir glauben, dafs diese Pflanze um so balsamischer ist, je mehr sie mit Drüsenhaaren besetzt ist. In den Niederlanden soll auch die Galeopsis Ladanum Lin. nicht ohne Erfolg ihre Stelle vertreten.

§. 329.

XLV. Gattung. Sideritis Lin.

(Berufkraut.)

Der trichter- oder röhrenförmige Kelch hat begrannte Zähne. Die Oberlippe ist aufrecht, flach, ausgerandet; die Unterlippe ist dreilappig, mit einem gröfseren gekerbten Mittellappen. Die Staubgefäfse sind in dem Blumenrohre eingeschlossen. Die Narbe ist zweilappig und zwar so, dafs der kleinere Lappen den gröfseren umfafst.

Sideritis hirsuta Lin.

(Pl. med. Suppl. II.)

Das rauchhaarige Berufkraut kommt im südlichen Europa auf trocknen Hügeln wild vor.

Aus einer perennirenden faserigen Wurzel kommen mehre, am Grunde ästige und niederliegende, mit kraufsen wolligen Haaren bekleidete Stengel hervor; zwischen den Blüthenquirlen ist diese Behaarung noch stärker. Die unteren Blätter sind gegen die Basis verschmalert, die oberen ganz sitzend, alle oval oder länglich, stumpf, mit

wenigen Sägezähnen besetzt und rauchhaarig. Die Blüthen bilden entfernte vielblüthige sitzende Quirle. Die untersten dieser Quirle sind von Blättern, die oberen von grofsen herzförmigen sitzenden gezahnten und mit stechenden Borsten bewaffneten Deckblättchen unterstützt. Die Kelche sind trichterförmig, mit begrannten Zähnen, die fast so lang als die blafsgelbe Blumenkrone sind, deren etwas runzlige Oberlippe noch blafser gefärbt ist als die Unterlippe. Die reifen Früchte sind dreiseitig, glatt und braun.

Sideritis hirta Roth.
(Pl. med. Suppl. II.)

Diese von Roth zuerst unterschiedene Art ist mit der vorhergehenden so nahe verwandt, dafs man sie vielleicht füglich als eine Abart betrachten könnte. Sie unterscheidet sich durch folgende Merkmale: die Blüthenquirle rücken so nahe aneinander, dafs sie eine lange Aehre bilden. Der Stengel ist minder behaart und die Blätter sind etwas schmaler. — (Die ebenfalls sehr nahe verwandte Sideritis hyssopifolia ist durch schmalere, fast ganzrandige Blätter, kürzere Blüthenähren und noch geringere Behaarung verschieden.)

Das Kraut und besonders die blühenden Spitzen dieser drei Pflanzen besitzen einen eigenthümlichen, nicht unangenehmen balsamischen Geruch und schwach bittern Geschmack. Dies ist die eigentliche Herba Sideritidis, die aber in Deutschland wohl nie in den Officinen vorkam, da statt derselben immer die folgende, oder, wie es jetzt hier der Fall ist, die vorhergehende Pflanze gegeben wird.

Vorzüglich die französichen Aerzte schrieben diesem Kraute ungefähr dieselben Kräfte wie dem vorigen zu, und empfehlen dasselbe nicht blos als vorzüglich zu stärkenden Bädern, sondern auch den Theeaufgufs bei Brustschwäche und Lungenschleimflüssen.

§. 330.

XLVI. Gattung. Stachys Lin.

(Ziest, Gliedkraut.)

Kelch eckig, fünfspaltig. Die Oberlippe der Blumenkrone ist aufrecht, gewölbt, ausgerandet; die Unterlippe dreilappig, an den Seiten zurückgeschlagen, der Mittellappen ist gröfser, ausgerandet. Die Staubgefäfse biegen sich nach der Befruchtung seitlich gegen den Schlund. Die Früchte sind rundlich-dreiseitig.

Stachys recta Lin.

Stachys Sideritis Lin.

(Pl. med. Suppl. II.; H. IV. 12.)

Der grade Ziest ist auf trocknen Hügeln durch ganz Deutschland verbreitet. Aus der perennirenden, gerade-absteigenden Wurzel kommen mehre einfache oder wenig ästige aufsteigende rauchhaarige Stengel hervor. Die untersten Blätter sind gestielt, die oberen sitzend; alle sind länglich oder auch lancettförmig, spitz, mit schwachen Sägezähnen besetzt, und mehr oder minder rauchhaarig, etwas runzlig und gelblich-grün. Die Blüthenquirle sind sitzend, die untersten stehen etwas entfernt, die obersten ährenförmig-genähert beisammen. Die Kelche sind fast glockenförmig, rauchhaarig, mit kurzen stechenden Spitzen an den Zähnen. Die Blumenkrone ist ungefähr einen halben Zoll lang, schmutzig-gelblich und mit kleinen rothen Flecken auf der Unterlippe bezeichnet. Die reifen Früchte sind dreiseitig, dunkelbraun. Die Blätter dieser Pflanze sind die eigentliche Herba Sideritidis der ältern Pharmacologen. Sie riechen frisch etwas aromatisch-unangenehm; im getrockneten Zustande sind sie fast ganz geruch- und geschmacklos.

Diese Pflanze stand früher in grofsem Ansehn. Man hielt das Kraut (auch Glied- oder Berufskraut genannt,)

für zusammenziehend und reinigend bei Wunden, und legte daraus bereitete Breiumschläge auf Darmbrüche. Die Abkochung empfahl man beim weifsen Flufs, Clusius besonders gegen Rose, so wie zu reizenden Bädern, da das daraus bereitete Badewasser nach dem Baden ganz trübe und schleimig, zum Zeichen seiner Wirksamkeit, werden soll. Boerhave rühmt es gegen Schlagflufs, Epilepsie und hysterische Beschwerden, vorzüglich bei Verhaltung der Regeln. Der Aberglaube sahe darin ein Mittel gegen Behexungen des Viehs und der Kinder; man vergrub das Kraut zu dem Ende unter der Thürschwelle, oder räucherte damit.

Anmerk. Früher war auch Stachys palustris Lin. als Herb. Marrubii aq. acut seu Galeopsidis foetidae und St. palustris als Herba Lamii sylv. foetidae seu Urticae magnae foetidifsimae officinell; die letzte verdient wegen ihres starken Geruchs eine nähere Beachtung. Die knollige Wurzel der ersten soll in England cultivirt und als Gemüse benutzt werden.

§. 331.

XLVII. Gattung. Betonica Lin.

(Betonie.)

Der Kelch wie bei der früheren Gattung, oben begrannt. Das Blumenrohr ist verlängert, walzenförmig; die Oberlippe aufsteigend, fast flach; die Unterlippe ist dreilappig, mit einem breiten gekerbtem und ausgerandetem Mittellappen.

Betonica officinalis Lin.

(H. IV. 10.)

Die gemeine Betonie ist durch ganz Deutschland und die angrenzenden Länder auf trockenen Triften und in Wäldern allgemein verbreitet.

Aus einem starken horizontal liegendem Wurzelstocke kommt ein gerade aufrechter oder auch aufsteigen-

der rückwärts-rauchhaariger einfacher Stengel hervor. Die Wurzel- und unteren Stengelblätter sind sehr lang gestielt, herzförmig-länglich (oder fast dreieckig), stumpf, mit groben Sägezähnen besetzt und mehr oder minder rauhhaarig. Gewöhnlich sind nur drei entfernte Blätterpaare am Stengel, von denen die oberen viel kleiner und fast sitzend sind. Die Blüthenquirle bilden an der Spitze eine dichte kurze Aehre, so dafs gewöhnlich nur ein entfernter Quirl vorhanden ist. Die sitzenden Kelche sind fast glockenförmig, an der auf feuchtem Boden gewachsenen Pflanze fast glatt, an der des gewöhnlichen Standorts mehr behaart; die Kelchzähne sind pfriemenförmig, begrannt und stets stark behaart. Die vier bis fünf Linien lange purpurrothe Blumenkrone ist aufsen weichhaarig. Die Staubgefäfse ragen kaum aus dem Schlunde hervor.

Wir vereinigen hier die Bet. officinalis und B. stricta der deutschen Floristen, da eine mit ganz glatten Kelchen versehene Pflanze, wodurch sich die eigentliche B. officinalis auszeichnen soll, weder in Deutschland noch in der Schweitz gefunden worden; auch meldet uns Herr Profefsor Koch, dafs seine B. stricta aus dem südlichen Europa eine ganz verschiedene Pflanze sei.

Die Wurzel und das Kraut waren früher berühmte Arzneistoffe. Der Geruch der frischen Pflanze ist unangenehm; beim Trocknen geht er fast ganz verlohren und es bleibt nur ein schwach bitterlich-herber Geschmack übrig.

Diese Pflanze unterscheidet sich in ihrer Wirkung nicht wesentlich von andern minder gewürzhaften und mehr bitterlichen Labiaten, weshalb sie in neuerer Zeit mit Recht obsolet geworden. Das Pulver ist ein starkes Niesmittel; die Alten glaubten daher in der Betonie ein bedeutendes Nervenmittel zu finden, welches in besonderer Beziehung zu den Verschleimungen des Gehirns stehe. Nach Simon Paulli und Bartholinus soll die flüchtige Kraft so grofs seyn, dafs die Sammler beim Ausziehen der Pflanze betäubt und betrunken würden. Fabr. Hildanus empfahl den

Aufgufs bei Gichtschmerzen, Chomel bei Verschleimung der Brust, Scopoli bei Nervenschwäche und Coste und Willemot die frisch auch etwas Brechen erregende Wurzel als Abführmittel. Der Leibarzt des Augustus, Antonius Musa, empfahl die Betonica gegen 47 Krankheiten. Während der Continental-Sperre wurde sie auch als brauchbares Surrogat des Chinesischen Thees vorgeschlagen.

§. 332.

XLVIII. Gattung. Marrubium Lin.

(Andorn.)

Der Kelch ist walzenförmig zehnrippig, mit fünf oder zehn begrannten Zähnen. Die Oberlippe der Blumenkrone ist aufrecht, gerade, schmal, zweispaltig, wenig länger als der Kelch; die Unterlippe ist dreispaltig, mit einem breiteren ausgerandetem Mittellappen.

Marrubium vulgare Lin.

(Pl. med. tab. 174.)

Der gemeine Andorn kommt an Hecken durch ganz Deutschland, doch nicht als gemeine Pflanze vor.

Die Wurzel ist perennirend und treibt mehre vom Grunde an ästige, aufsteigende, mit starkem weifsem wolligem Filze bekleidete Stengel. Die Blätter sind lang gestielt, herzförmig, rundlich, stumpf gekerbt, sehr runzlig, etwas dick, oben graugrün und weichhaarig, unten weifsfilzig. Die Blüthen bilden dichte sitzende vielblüthige Quirle in den Blattwinkeln. Die Kelche sind zehnrippig, von sternförmigen Haaren dicht-filzig, und mit zehn grannenförmigen und auswärts hakig-gekrümmten Zähnen versehen. Die Blumenkrone ist klein weifs. Die Früchte sind verkehrt-eiförmig, braun.

Die Blätter dieser Pflanze sind die Herba Marrubii albi der Officinen. Frisch besitzt das Kraut einen sehr angenehmen aromatischen moschusartigen Geruch, der

beim Trocknen etwas verlohren geht. Der Geschmack ist sehr stark bitter und kaum adstringirend, so daſs hier unter allen Labiaten der bittere (harzige) Extractivstoff am meisten hervortritt uud gewiſs berücksichtigt zu werden verdient.

Die Pflanze soll schon mit den Blättern der an allen Hecken gemeinen Ballota nigra Lin. verwechselt worden sein. Diese Blätter sind aber weder rund noch weiſs filzig, und riechen frisch höchst widrig. Die Blüthenquirle sind gestielt, die Blumenkrone ist purpurroth, (sehr selten weiſs) und viel gröſser als der Kelch. Uebrigens war früher auch diese durch ihren starken Geruch und bittern Geschmack ausgezeichnete Pflanze unter dem Namen Marrubium nigrum in den Arzneischatz aufgenommen.

Die Blätter des Marrubium peregrinum Lin. waren früher ebenfalls unter dem Namen Herba Marrubii cretici officinell.

Der weiſse Andorn besitzt eine bedeutende Bitterkeit (vielleicht die stärkste unter allen Labiaten), und ist daher als balsamisch-reizendes, auflösendes Mittel nicht ohne Werth, besonders bei Brustkrankheiten, wo die Secretionen nicht ganz unterdrückt werden sollen, ein gelinder, zugleich belebender Reiz aber nothwendig ist. Man braucht in diesen Fällen noch gegenwärtig häufig genug das Extract. Früher stand der weiſse Andorn in bedeutendem Ansehen. Schon Dioscorides und die Araber rühmten denselben als einschneidend und öffnend bei Brustverschleimung, und beim Asthma mit zähem Auswurf als Beförderungsmittel des Schleims. Die Mischung des Saftes mit Honig brauchten Celsus und Caelius Aurelianus bei sogenannten Infarcten der Lunge und Leber; auch de Haen rühmte dieselbe bei Verhärtung der letzten, bei Gelbsucht und beginnender Wasseransammlung. Borelli wollte bedeutende Erfahrungen damit bei Menstrualbeschwerden gemacht haben. Da der Andorn hitzig und nur wenig aromatisch ist, so muſs derselbe bei beweglichem Blutsystem oder Neigung zu Congestionen vermieden werden.

§. 333.

XLIX. Gattung. Leonurus Lin.

(Herzgespann, Wolfstrapp.)

Der Kelch ist fünfspaltig, mit begrannten Zähnen. Die Oberlippe der Blumenkrone ist helmförmig, ganz; die Unterlippe ist kürzer, dreilappig. Die Antheren sind mit erhabenen Puncten besetzt.

Leonurus lanatus Pers.

Ballota lanata Lin.

(Pl. med. Suppl. II.; Gmelin Sib. III. tab. 54.)

Der wollige Wolfstrapp ist in Sibirien vom Jenisey bis an die Angara und jenseits des Baikals einheimisch.

Die Wurzel ist perennirend. Der aufsteigende ästige Stengel ist dicht mit sehr langer weifser Wolle bekleidet. Die Blätter stehen auf langen wolligen Blattstielen; die unteren sind fünflappig, mit herzförmiger oder abgestutzter Basis, die oberen dreilappig mit keilförmiger Basis; die Lappen sind stumpf-dreispaltig oder dreizahnig, alle sind oben grün und weichhaarig, unten weifs-filzig. Die Blüthen stehen in vielblüthigen Quirlen in den Blattachseln. Die wollig-behaarten Kelche sind fast glockenförmig, und die grofsen eiförmigen Zähne endigen in eine kurze steife Granne. Die Blumenkrone ist grofs, gelblichweifs, von langen Haaren zottig; die Oberlippe ist gerade, gewölbt, stumpf; die Unterlippe ist dreilappig, minder zottig und roth-gestreift; die Seitenlappen sind stumpf, der mittlere ist breiter und verkehrt-herzförmig. Die Staubbeutel sind blafsbraun und ohne die oben erwähnten Puncte. Der Griffel ist kürzer als die Staubfäden. Die Früchte sind dreieckig, braun, grubig und rauh.

Die Blätter dieser Pflanze werden in Rufsland mit den Blüthen zugleich eingesammelt, und sind als Arzneimittel geschätzt; auch kommen sie bereits bei uns im

Handel vor. Der Geruch der getrockneten Pflanze ist unbedeutend, der Geschmack sehr bitter. Nach einer Untersuchung von Grafsmann in Petersburg enthält dieses Kraut als Hauptbestandtheil einen bittern stickstoffhaltigen Extractivstoff mit etwas eisengrünendem Gerbestoff, Gummi und Zucker. (*Buchn.* Repert. XXXI. p. 431.)

Diese Pflanze ist lange als kräftiges harntreibendes Mittel im nördlichen Asien von dem Volke gebraucht worden, und neuerdings auch von Aerzten empfohlen. Schilling, Arzt in Werchny-Udinsk, und Staatsrath Rehmann empfahlen dieselbe nach ihren in den Russ. Samml. für Heilkunde, 1. Bande 1. Stücke beschriebenen Erfahrungen, als sehr kräftig bei solchen Fällen, wo keine grofsen organischen Fehler Statt finden. Nach dem fortgesetzten Gebrauche einer starken Abkochung (von zwei bis drei Unzen auf zwei Pfund Wasser) geht anfangs ein weifslicher, später immer dunkeler, zuletzt fast schwarz werdender Harn ab. Sobald nach Abnahme der wässerigen Anschwellung Schmerz in den Hypochondrien eintritt, mufs aufgehört werden. Obgleich diese Pflanze wohl nicht, wie gerühmt wird, kräftiger als Scilla und Digitalis ist, so verdient sie doch Aufmerksamkeit, und ihr Gebrauch ist in allen Fällen zu empfehlen, wo nicht positive Reizmittel schädlich einwirken müssen.

Anmerk. Herr Prof. Buchner macht a. a. O. mit Recht auf unseren deutschen Leonurus Cardiaca Lin. aufmerksam. Diese Pflanze kommt in vieler Hinsicht, auch in dem bittern Geschmacke mit der eben erwähnten ausländischen Art überein, und es ist sehr wahrscheinlich, dafs sie ganz ähnliche Heilkräfte besitzt; übrigens war diese Pflanze auch früher unter dem Namen Herba Cardiacae bei Cardialgie, besonders der Kinder, bei Verschleimungen, beim Herzklopfen und in Störungen des Unterleibes als stark reizendes Mittel (nach Raius, Boerhave,) officinell.

§. 334.

L. Gattung. Origanum Tournef.

(Dosten, Wohlgemuth.)

Der fünfzahnige Kelch ist nach der Blüthe im Schlunde durch Haare geschlossen. Das Blumenrohr ist etwas zusammengedrückt. Die Oberlippe ist kurz, gerade, flach und ausgerandet; die Unterlippe fast gleichförmig-dreilappig. Die Staubgefäſse sind gerade, hervorragend und auseinander stehend. (Die Blüthen in Aehren von Deckblättchen umgeben.)

Origanum vulgare Lin.

(Pl. med. tab. 175.; H. VIII. 8.)

Der gemeine Dosten findet sich an Wegen und an Wäldern als eine durch ganz Deutschland gemeine Pflanze.

Die Wurzel ist perennirend, kriechend. Der Stengel ist fast stielrund, röthlich, mit krausen Haaren besetzt, ein bis zwei Fuſs und darüber hoch und rispenförmig-ästig. Die Blätter sind gestielt, eiförmig, kaum spitz, am Rande schwach gezahnt, oben fast glatt, unten mit sehr kleinen grubigen Drüschen, und an den Nerven mit krausen Haaren besetzt. Die wiederholt dreitheiligen Blüthenstiele bilden einen doldenähnlichen Blüthenstand an den Spitzen der Aeste; jeder Blüthenstiel trägt eine kurze Blüthenähre aus eiförmigen purpurrothen Deckblättchen gebildet. Die Kelche sind kürzer als die Deckblättchen, trichterförmig drüsig und weichhaarig; die Zähne sind eiförmig, kurz zugespitzt, (ohne Granne). Die Blumenkrone ist röthlich, die Lappen des Saumes sind abgerundet.

Die blühenden Spitzen des Stengels und der Aeste sind die Herba Origani vulgaris der Officinen. Diese Blüthen erhalten auch getrocknet ihre Farbe und den starken sehr angenehmen, dem Majoran einigermaaſsen ähnlichen Geruch; der Geschmack ist aromatisch bitterlich. Als Haupt-

bestandtheile finden wir auch hier ein blaſsgelbes ätherisches Oel und eisengrünenden Gerbestoff.

Der gemeine Dost ist unter den einheimischen eins der kräftigsten aromatischen Mittel, und verdient zum äuſserlichen Gebrauch öfters benuzt zu werden. Innerlich kann er als schwächeres Reizmittel bei Catarrhen, Rheumatismen, Krämpfen, Uterinbeschwerden und Stockungen besonders in Theeform dienlich sein. Linnaeus empfahl ihn als Surrogat des Chinesischen Thee's, doch hält ihn Murray hierzu für zu hitzig. Auch ist dieses Kraut ein Bestandtheil der Spec. resolv. ext. Ph. B.

Origanum creticum Lin.
Origanum hirtum Link.
(Pl. med. tab. 177.)

Der kretische Dosten ist auf der Insel Kreta, aber wahrscheinlich auch in andern Gegenden des südlichen Europas einheimisch.

Der Stengel ist strauchartig, aufrecht, fast stielrund, mit steifen weiſsen Haaren bekleidet. Die Blätter sind kurz gestielt, klein, eiförmig, kaum spitz, fast ganzrandig, rauchhaarig und auf beiden Seiten mit punctförmigen, gelblichbraunen glänzenden Drüsen besetzt. Der Blüthenstand ist wie bei der vorhergehenden Art; die Blüthenährchen sind aber vier bis sechs Linien lang, aus kleinen eiförmigen, spitzen, grünen, dachziegelförmig übereinander liegenden behaarten Deckblättchen gebildet, so daſs sie vierseitig erscheinen. Die walzenförmigen Kelche sind weit kürzer als die Deckblättchen. Die Blumenkrone ragt über diese hervor, ist weiſs, behaart und drüsig.

Die Blüthen dieser Pflanze riechen sehr stark aromatisch, dem Majoran ähnlich, kommen aber gegenwärtig nur sehr selten als Herba Origani cretici in unsern Officinen vor, woraus sie von den beiden folgenden Pflanzen verdrängt wurden.

Der Cretische Dosten ist etwas gewürzhafter als der gemeine und dem Majoran fast durchaus ähnlich. Er wurde als

Niespulver und bei cariösen Zähnen empfohlen. Die Alten hielten ihn für unentbehrlich bei Behandlung der Stichwunden, auch schrieben sie ihm bedeutende Kräfte zur Beförderung des Geburtsgeschäftes zu. Er war Bestandtheil des Theriacs und Mithridats, auch des Diascordiums. Das sogenannte Spanische Hopfenöl wird, wie ähnliche scharfe Dinge, gegen den Schmerz hohler Zähne angewendet. Da wie oben bemerkt, unter diesem Namen ganz verschiedene Pflanzen vorkommen, so läſst sich über dieses wohl entbehrliche Mittel nichts bestimmtes sagen.

Origanum macrostachium Link.
(Pl. med. Suppl. I.)

Der langährige Dosten ist ein dem vorhergehenden ähnlicher kleiner Strauch aus Portugal.

Der Stengel ist kaum merklich behaart. Die Blätter sind gestielt, oval oder länglich, fast ganzrandig, unten an den Rippen und am Rande etwas behaart und drüsig. Die Blüthenähren sind fast walzenförmig, ungefähr einen Zoll lang, aus kleinen verkehrt-eiförmigen, kurz gespitzten glatten gelblich-grünen Deckblättchen gebildet. Die Kelche sind viel kürzer als diese Deckblättchen, glatt, drüsig. Die weiſse Blumenkrone ragt kaum über sie hervor.

Der Geruch dieser Pflanze ist dem Majoran ebenfalls ähnlich. Die Blüthen sind uns aus einigen Officinen als Herba Origani cretici zugekommen.

Anmerk. Mit dieser Art ist Or. megastachium Link äuſserst nahe verwandt, und es ist sehr wahrscheinlich, daſs auch hiervon die Blüthen unter dem obigen Namen gesammelt werden. Auſserdem sind uns auch noch die Blüthenähren einer dritten Art, die mit Or. heracleoticum verwandt ist, als Herba Origani cret. zugesandt worden; diese lassen sich durch die steifen groſsen rauchhaarigen und violetten Deckblättchen unterscheiden. Nach Link soll auch Satureia capitata gesammelt werden.

Was Decandolle in der Fl. franc. Origanum creticum nennt, ist eine ganz verschiedene, ebenfalls dem Or. heracleoticum verwandte Art.

Das Kraut, welches früher unter dem Namen Folia Dictamni cretici officinell war, besteht aus den Blättern des Origanum Dictamnus L. aus Creta, eines kleinen Strauches, der sich nicht selten in unsern Gärten findet und sich durch seine fast kreisrunden stark zottigen Blätter und die überhängenden Blüthenähren mit grofsen röthlichen Deckblättern leicht unterscheiden läfst.

§. 335.

III. Mit vier fruchtbaren Staubgefäfsen und ein- oder zweilippigen Kelchen*).

LI. Gattung. Maiorana Tournef.

(Majoran.)

Der Kelch ist zweilippig, (zweiblätterig); das obere Blättchen ist gröfser, dreizahnig, das untere zweilippig (oder ganz fehlend.) Die Blumenkrone und der Blüthenstand wie bei der vorhergehenden Gattung.

Majorana crassa Moench.
Origanum Majorana Lin.
(Pl. med. tab. 176; H. VIII. 9.)

Der gemeine Majoran ist im südlichen Europa, besonders in Portugal einheimisch, und wird bei uns als einjährige Pflanze gezogen; doch zweifeln wir nicht, dafs er, wie die nahe verwandten Arten, strauchartig wird.

Der Stengel ist sehr ästig, fast rund, weichhaarig. Die Blätter sind an dem unteren Theile des Stengels gestielt, nach oben sitzend, oval-länglich, stumpf, ganzrandig, grau-grün, mit sehr kurzem Filze bedeckt und unten drüsig. Die Blüthenährchen stehen zu dreien auf sehr kurzen Stielchen beisammen, sind eiförmig-stumpf, undeutlich-vierseitig; die Deckblättchen sind eirundlich, filzig und stark ge-

*) Nur bei Dracocephalum ist der Kelch zuweilen fünfspaltig.

wimpert. Unter jedem dieser Deckblättchen liegt ein verkehrt eiförmiges stumpfes Kelchblättchen, welches sich am Grunde noch mit den Rändern einwärts biegt, und die Fruchtknoten und die Basis des Blumenrohres umfaſst. Von einer Unterlippe ist nichts vorhanden. Die Blumenkrone ist weiſs und ragt nur wenig zwischen den Deckblättchen hervor.

Das Kraut wird mit den Blüthen als Herba Majoranae eingesammelt. Auſser demselben ist auch das blaſsgelbe ätherische Oel officinell, von dem man aus einem Pfunde des getrockneten Krauts ungefähr zwei Drachmen erhält.

Der Majoran wird als eine bekannte und beliebte Gewürzpflanze in den Gärten häufig gezogen. In der Medicin wird er innerlich selten, hin und wieder jedoch als leichtes Nerven- und Schweiſsmittel, gebraucht. Aeuſserlich lobte Cohausen den frischen Saft bei Verhärtungen der Brüste; nach Prosper Alpinus ist die Abkochung ein herrliches Mittel bei Quartanfiebern, wodurch er selbst gesund geworden. Als Kräuterkissen ist das Kraut ebenfalls sehr nützlich. Früher war das aufgegossene und ätherische Oel und die Majoran-Butter, Butyr. s. Ung. Majoranae officinell. Das Pulver erregt Niesen, wie viele scharf-aromatische Pflanzen dieser Familie. Pulv. sternutat. Ph. Borus. und Species aromat. Ph. B. enthalten Majoran.

Anmerk. Origanum majoranoides W. scheint eine durch Cultur entstandene Art zu seyn. Die Pflanze ist strauchartig, die Blätter sind kürzer, stumpfer und ganz weiſs-filzig. In Rücksicht des Aromas kommt sie mit dem gemeinen Majoran überein.

Majorana smyrnaea nob.

Origanum smyrnaeum Lin.

(Pl. med. Suppl. I.)

Der Smyrnische Majoran ist in Kleinasien (bei Smyrna) und auch auf Kreta einheimisch.

iese Art ist der vorhergehenden in vieler Hinsicht lich. Der Stengel ist an der aus Saamen gezogenen im ersten Sommer aufrecht und ziemlich einfach; n erhalten, wird er sehr ästig. Er ist mit einem wachen Filze und einzelnen langen Haaren besetzt. ter sind kurz gestielt, eiförmig oder fast herzförmig, h, schwach gezahnt, weichhaarig und auf beiden nit punctförmigen gelben oder röthlichen Drüsen die Blüthen bilden dreitheilig-ästige reichblüthige an den Spitzen des Stengels und der Aeste.

Blüthenährchen sind kurz gestielt, stumpf vierseitig, fünf Linien lang; die eiförmigen stumpfen stark be- und gewimperten Deckblättchen liegen in vier Reihen gelförmig übereinander. Der Kelch und die Blumen- st wie bei der vorhergehenden Art gebildet, doch letzte hier etwas weiter hervor.

Diese Blüthenährchen mit dem oberen Theile des s und der Aeste sind gegenwärtig allgemein als a Origani cretici im Handel. Sie sind stark sch, aber von dem gewöhnlichen Majoran fast in verschieden.

§. 336.

LII. Gattung. Lavandula Lin.

(Lavendel.)

Kelch röhrig, abgestutzt, mit einem kleinen lappen- en Fortsatze. Das Blumenrohr ist verlängert; die ppe ist zweispaltig, die Unterlippe in drei fast gleiche n gespalten. Die Staubgefäfse sind in dem Blumen- eingeschlossen.

Lavandula angustifolia Ehrh.

Lavandula Spica var. angustifolia Lin.

(Pl. med. tab. 178.; H. VIII. 37.)

Der schmalblätterige Lavendel ist im südlichen Europa einheimisch, und erträgt auch unsere Winter ziemlich gut.

Er bildet einen niedrigen, sehr ästigen Strauch mit geraden aufrechten krautartigen Zweigen. Die Blätter, die an dem unteren Theile dieser Zweige stehen, sind sitzend, schmal, linienförmig, stumpf, ganzrandig und eingerollt, in der Jugend mit einem sehr kurzen weifsen Filze bekleidet, im Alter fast glatt und grün. Die Blüthen bilden an den nach oben blattlosen Spitzen walzenförmige, ziemlich dichte, ein bis anderthalb Zoll lange Aehren. An der Basis der fast sitzenden Blüthchen stehen verkehrt-eiförmige abgestutzte und in der Mitte kurzgespitzte häutige Deckblättchen. Die Kelche sind länger als das Deckblättchen, gestreift, filzig, violett; das kleine lippenförmige Blättchen ist abgerundet. Die Blumenkrone ist blau.

Lavandula latifolia Ehrh. Vill.

Lavandula spica Dec.

(Pl. med. tab. 179.; H. VIII. 38.)

Der breitblätterige Lavendel hat gleiches Vaterland mit der vorhergehenden Art.

Er unterscheidet sich durch folgende Merkmale: die blüthentragenden Zweige sind länger, die Blätter am Grunde derselben gröfser, lancettförmig und in einen Blattstiel verschmalert, (folia cuneato-lanceolata). Die Blüthenähren sind am Grunde mehr unterbrochen, die Deckblättchen lancett- oder linienförmig; das Blumenrohr ist kürzer und die Staubgefäfse sind weiter oben ansitzend.

Die Blüthenähren beider Arten, doch vorzugsweise die der ersten Art, sind unter dem Namen Flores Lavandulae bekannt und officinell. Diese Blüthen übertreffen

fast alle andere Labiaten in Rücksicht ihres starken und angenehmen Geruchs; der Geschmack ist aromatisch bitter. Das wohlriechende Lavendelöl, Oleum Lavandulae, wird besonders in Frankreich aus dem breitblätterigen Lavendel gewonnen; es mufs sehr blafsgelb, dünnflüssig, sehr flüchtig und wohlriechend sein. Was bei uns unter dem Namen Oleum Spicae vorkommt, ist ein Gemisch aus Lavendel- und Terpentinöl.

Nach den Rosen sind die Lavendelblüthen das angenehmste und beliebteste Räucherungsmittel, wozu sie vorzugsweise benutzt werden. Dies bedeutend starke Reizmittel ist fast niemals innerlich angewandt worden, desto häufiger aber äufserlich bei Nervenschwäche, Zittern der Glieder, Ohnmachten und Lähmungen. Gebräuchlich ist das destillirte Wasser, das Oel, und besonders der einfache und zusammengesetzte Spiritus; häufig werden die Blumen zu Kräuterkissen benutzt. Auch machen sie einen Bestandtheil der Spec. ad suffiendum Ph. Bor., der Sp. resolvent. und der aromaticae aus.

Anmerk. Früher waren auch die dichten eiförmigen, an der Spitze mit grofsen blauen Deckblättern gekrönten Blüthenähren von Lavandula Stoechas als Flores Stoechadis arab. officinell.

§. 337.

LIV. Gattung. Thymus Scop.

(Thymian.)

Der Kelch ist zweilippig, mit einer dreizahnigen Oberlippe und zweispaltigen Unterlippe; nach der Blüthezeit schliefst er sich durch gegen einander neigende Haare (faux villis clausa). Die Blumenkrone ist zweilippig. Die Oberlippe ist kürzer, aufrecht, ausgerandet, die Unterlippe dreilappig, ausgebreitet.

Thymus Serpyllum Lin.

(Pl. med. tab. 181.; H. XII. 1.)

Der Quendel oder wilde Thymian ist ein auf Triften und in trockenen Wäldern sehr gemeines Strauchgewächs.

Die kleinen niederliegenden, sehr ästigen Stengel bilden oft grofse Rasen. Die immer grünen Blätter sind klein, kurz gestielt, eiförmig oder oval, glatt und nur am Blattstiele gewimpert, auf der unteren Seite punctirt. Die kleinen Blüthen sind violett oder selten weifslich, und stehen in Quirlen, welche mehr oder weniger genähert und zahlreich, bald einen ährenförmigen, bald einen kopfförmigen Blüthenstand bilden. Wir unterscheiden dadurch, und durch die Gestalt der Blumenkrone zwei Spielarten:

α. Th. Serpyllum sylvestre. Der Blüthenstand ist mehr kopfförmig, die Blumenkrone viel länger als der Kelch; die Staubgefäfse sind fruchtbar und zwei davon ragen über die Blumenkrone hinaus.

β. Th. Serpyllum parviflorum nob. Der Blüthenstand ist mehr ährenförmig, die Blumenkrone kaum länger als der Kelch; die Staubgefäfse sind in dem Blumenrohre eingeschlossen oder fehlen ganz.

Die blühenden Zweige dieses trefflichen Strauchs sind die Herba Serpylli der Officinen. Der Geruch ist stark angenehm aromatisch, und geht durchs Trocknen nicht verloren; der Geschmack ist herbe und bitterlich. Der kleinblüthige Quendel, der auch deshalb den Namen Th. subcitratus führt, scheint uns der vorzüglichere zu seyn. Die Bestandtheile dieses Krauts sind ein ätherisches Oel, Gerbestoff und bitterer Extractivstoff.

Auch den Quendel benutzt man in der Medicin blofs äufserlich, wie andre gewürzhaften Kräuter, worunter er eine vorzügliche Stelle einnimmt. Er kommt zu den Spec. ad foment. Ph. Bor.; der Spiritus serpylli ist ein gebräuchliches Waschwasser bei Quetschungen, Verrenkungen, Geschwülsten und Lähmungen. Den Thee empfahl Linnaeus gegen Kopfschmerz von verdorbenem Magen.

Anmerk. Th. angustifolius Pers. unterscheidet sich durch die viel schmaleren, fast linienförmigen Blätter; die Blüthen sind kopfförmig zusammen gedrängt; alle vier Staubgefäſse ragen hervor. Th. lanuginosus Schr. ist durch die zottige Behaarung aller Theile verschieden. Beide Arten besitzen ein ähnliches Aroma.

Thymus vulgaris Lin.

(Pl. med. tab. 182.; H. XII. 2.)

Der Gartenthymian ist an trocknen Stellen des südlichen Europas einheimisch.

Er bildet einen vom Grunde an sehr ästigen buschigen Strauch, der kaum einen Fuſs hoch wird. Die Zweige sind mit einem staubartigen Filze bekleidet. Die Blätter sind sehr kurz gestielt, eiförmig, stumpf, am Rande ganz und eingerollt, oben grau-grün und punctirt, unten weiſslich-filzig, zwei bis drei Linien lang. Die Blüthenquirle sind kurz gestielt, und treten an der Spitze kopfförmig zusammen. Der glockenförmige Kelch hat drei breitere spitze Zähne an der Oberlippe, und zwei pfriemenförmige Zähne an der Unterlippe. Die Blumenkrone ist blaſs röthlich. Die Staubgefäſse ragen hervor.

Die blühenden Zweige sind als Herba Thymi in die Officinen aufgenommen, und wegen ihres starken und angenehmen aromatischen Geruchs und Geschmacks eben so wie der Majoran als ein sehr beliebtes Gewürz bekannt. Auſser dem Kraute ist auch das röthlich-gelbe ätherische Oel, Oleum Thymi, officinell; ein Pfund des trocknen Krautes soll ungefähr eine halbe Drachme hiervon liefern.

Der Thymian ist eins der kräftigsten Küchengewürze, welches alle Eigenschaften der stark aromatischen Labiaten in nicht unbedeutendem Maaſse besitzt. In der Medicin wird er nicht angewandt, höchstens mitunter äuſserlich zum Umschlage.

Anmerk. Früher waren auſser diesen beiden Thymian-Arten noch mehre officinell, von denen wir hier nur Thymus Calamintha, eine seltene deutsche Pflanze, und

Th. Acinos nennen wollen; der erste lieferte die Herba Calaminthae montanae, der letzte die Herba Ocymi sylvestris der Officinen.

§. 338.

LV. Gattung. Melissa Mönch. (Melisse.)

Der Kelch ist zweilippig, mit offenem nacktem Schlunde. Die Oberlippe ist flach, mit drei kurzen Zähnen, die Unterlippe zweispaltig. Das Blumenrohr ist walzenförmig, die Oberlippe helmförmig ausgerandet. Die Unterlippe ist dreilappig, mit einem gröfseren verkehrt-herzförmigen Mittellappen.*)

Melissa officinalis Lin.

(Pl. med. tab. 180.; H. VI. 32.)

Die Melisse ist ursprünglich im südlichen Europa einheimisch, kommt aber auch hier und da im wärmeren Deutschlande an alten Burgen (im Breisgau und der Schweitz) vor.

Aus der perennirenden Wurzel erheben sich krautartige, mit langen aufrecht-abstehenden Aesten versehene, schwach-weichhaarige Stengel von zwei bis drei Fufs Höhe. Die unteren Blätter sind lang gestielt, eiförmig, (mit gerader oder etwas herzförmiger Basis), stumpf, gekerbt, oben mit entfernten Haaren besetzt, unten glatt; die oberen Blätter sind kürzer gestielt, und haben eine mehr keilförmige Basis und spitzere Zähne am Rande. Die Blüthen stehen in gestielten Quirlen in den Blattwinkeln, und richten sich nach einer Seite. Die Kelche sind am Grunde stark gewimpert, und die Zähne der Unterlippe begrannt. Die Blumenkrone ragt nur mit dem Saume hervor; sie ist vor der Entwicklung gelb, später weifs oder etwas röthlich.

*) Thymus Calamintha (Melissa Lin.) steht gleichsam zwischen diesen beiden Gattungen in der Mitte.

Man sammelt die Blätter kurz vor der Blüthe; sie sind auch getrocknet durch den starken angenehmen, den Citronen ähnlichen Geruch und einen aromatisch-bittern Geschmack ausgezeichnet. Aufser dem Kraute (Herba Melissae s. Mel. citratae) ist auch das ätherische Oel, Oleum Melissae, officinell; dieses Oel ist aber fast immer verfälscht, weil die Pflanze nur eine äufserst geringe Menge desselben liefert.

Man verwechsele diese vorzügliche Arzneipflanze nicht mit Melissa cordifolia Pers., einer sehr nahe verwandten Pflanze, die wahrscheinlich mit den ächten Melissen gleiches Vaterland hat, wenn sie nicht, wie zu vermuthen steht, eine durch Cultur entstandene Abart ist. Diese M. cordifolia (Pl. med. Suppl. II.) unterscheidet sich nach den in dem K. bot. Garten cultivirten Exemplaren blofs dadurch, dafs die unteren Blätter besonders vor der Blüthe viel gröfser und deutlicher herzförmig sind. Aufserdem sind die Blätter auf beiden Seiten und auch alle übrigen Theile viel stärker behaart. Da dieser Pflanze das angenehme Aroma fast ganz fehlt, so ist eine Verwechselung oder Vermischung beider Arten um so mehr zu verhüten. Leichter zu entdecken wäre eine Verwechslung mit Nepeta Cataria var. citriodora. (Siehe oben.)

Ob Dioscorides diese kräftige Gewürzpflanze kannte, ist ungewifs; die Araber schrieben ihr aber bereits eine besondere Kraft zu, die Nerven zu stärken, das Gemüth zu erheitern, die Lebenskraft zu vermehren und überhaupt die Geistesfähigkeiten zu heben. Riverius, Fr. Hoffmann, Boerhave, Forest und andere empfahlen die Melisse bei einer Menge von Nervenkrankheiten, unter andern bei der Hypochondrie und Melancholie, bei der Lähmung, bei der Manie, dem Herzklopfen, der Bleichsucht und bei der Verhaltung des Monatlichen. In der That ist dies Kraut der Mentha ähnlich, und man kann den Thee in solchen Fällen sehr rühmen, wo die stärkeren Mentha-Arten zu erhitzend wirken würden. Zugleich läfst sich derselbe wegen des angenehmen Geschmacks sehr gut nehmen; Boerhave sagte,

kein anderes ihm bekanntes Mittel bewirke eine solche Aufheiterung. Das Wasser, das ätherische Oel und der Spirit. Meliss. ist in die Pharmacopoe aufgenommen. Der zum gröfsten Theil aus Melisse bestehende Karmelitergeist war früher als eine Art Universal-Arznei sehr berühmt.

§. 339.

LVI. Gattung. Dracocephalum Lin.

(Drachenkopf.)

Der Kelch ist ungleich-fünfspaltig, oder zweilippig, mit einer breiteren dreizahnigen Ober- und zweispaltigen Unterlippe. Die Blumenkrone hat ein verlängertes Rohr und bauchig-erweiterten Schlund; die Oberlippe ist helmförmig, die Unterlippe dreilappig, mit zwei sehr kurzen aufrechten Seitenlappen und einem ganzen oder ausgerandetem Mittellappen.

Dracocephalum Moldavica Lin.

(P. med. tab. 183; H. VIII. 32.)

Die türkische Melisse ist eine einjährige in der Moldau einheimische Pflanze.

Der Stengel ist aufrecht, ästig, kaum merklich behaart, ein bis anderthalb Fufs hoch. Die Blätter sind gestielt, länglich-lancettförmig, stumpf, am Grunde etwas herzförmig oder abgestutzt, am Rande mit stumpfen Sägezähnen besetzt, glatt, etwas dick, blafs grün unten punctirt. Die Blüthen stehen gestielt und quirlförmig in den Blattwinkeln, und sind von grofsen borstig-gezahnten Deckblättchen umgeben. Der Kelch besteht aus einer breiten dreizahnigen und schmaleren zweispaltigen Unterlippe; alle Zähne sind kurz-begrannt. Die Blumenkrone ist grofs und schön himmelblau.

Die Blätter dieser Pflanze riechen frisch sehr angenehm und stark, den Melissen-Blüthen ähnlich, daher sie den Namen Herba Melissae turcicae erhalten haben.

in Pfund des frisch getrockneten Krauts soll eine e nach Citronen riechendes ätherisches Oel liefern. trockneten Blätter verlieren aber ihren Geruch ld. Diese Pflanze besitzt ohne Zweifel der Citron- sehr ähnliche Heilkräfte.

merk. Früher waren auch die Blätter des Canarischen Drachenkopfs (Dracocephalum canariense) officinell. Diese auf den canarischen Inseln einheimische Art ist durch ihre dreizähligen Blätter mit lancettförmigen gesägten Blättchen, und die eine dicke kurze Aehre bildenden blauen Blüthen ausgezeichnet. Die Blätter (Herba Melifsae canar.) behalten auch getrocknet einen sehr starken aromatischen, einigermaafsen dem Terpentin und Campher ähnlichen Geruch und waren gewifs ein kräftiges Heilmittel.

§. 340.

LVII. Gattung. Ocymum Lin.
(Basilicum.)

Der Kelch ist kurz, zweilippig, die Oberlippe aufnd, breit, abgerundet, die Unterlippe vierspaltig. Die nkrone ist umgekehrt (resupinata), so dafs die unlte Oberlippe unten steht; die Unterlippe ist vierlappig. taubfäden sind abwärts gebogen, und die äufseren ham Grunde einen Fortsatz.

Ocymum Basilicum Lin.
(Pl. med. tab. 184.)

Das Basilicum ist eine einjährige, sehr ästige, aus dien stammende Pflanze, die seit langen Zeiten häufig ns cultivirt wird.

Die Blätter sind lang gestielt, eiförmig, stumpf, ganzg, etwas fleischig; (es giebt aber Spielarten mit geen, krausen oder blasig-runzligen Blättern.) Die Blüquirle bilden lange nackte Trauben an den Spitzen der

Aeste. Die Kelche sind bräunlich gefärbt und stark gewimpert. Die Blumenkrone ist weifs.

Die Blätter (Herba Basilici) und alle Theile der Pflanze besitzen einen ausgezeichnet starken und angenehmen flüchtig-aromatischen Geruch und einen eigenthümlichen kühlend-gewürzhaften, etwas salzigen Geschmack. Sie erfordern aber eine ganz vorzügliche Sorgfalt beim Trocknen und Aufbewahren.

Gegenwärtig wird das Kraut nur noch als Gewürz benutzt. Das ätherische Oel empfahl Fr. Hoffmann als besonders kräftig in manchen Nervenkrankheiten. Auch mischte man das Pulver unter Niesmittel.

Anmerk. Die ganze artenreiche Gattung Ocymum zeichnet sich durch verschiedenartige sehr aromatische, ätherisch-ölige Bestandtheile aus, so dafs gewifs manche Arten als vorzügliche Arzneipflanzen zu empfehlen sein möchten.

§. 341.

LVIII. Gattung. Scutellaria Lin.

(Helmkraut.)

Der Kelch besteht aus zwei ganzen, stumpfen Lippen; die obere hat einen aufrechten schuppenförmigen Anhang und verschliefst nach der Blüthe die Mündung des Kelchs. Das Blumenrohr ist verlängert, und am Grunde etwas gebogen. Die Oberlippe ist zusammengedrückt, gewölbt und an beiden Seiten mit einem Zahne versehen; die Unterlippe ist breiter und ausgerandet.

Scutellaria galericulata Lin.

(H. III. 36.)

Das gemeine Helmkraut findet sich durch ganz Deutschland an Gräben und auf sumpfigen Wiesen.

Die perennirende Wurzel ist kriechend und gegliedert. Der Stengel aufrecht, einfach oder wenig-ästig,

schwach-weichhaarig. Die Blätter sind kurz gestielt, am Grunde herzförmig, lancettlich zugespitzt, stumpf gesägt, etwas runzlig, oben glatt, unten weichhaarig. Die Blüthen stehen einzeln auf kurzen Blüthenstielen in den Blattwinkeln. Die blafsblaue Blumenkrone hat einen fest geschlossenen Schlund (corolla subpersonata).

Das frische Kraut riecht etwas unangenehm, getrocknet ist es fast geruchlos, schmeckt aber ziemlich bitter. Es war früher unter dem Namen Herba Tertianariae officinell und ist jetzt für uns mehr deshalb wichtig, weil es, wie bereits oben angegeben, statt Herba Gratiolae vorgekommen ist.

Scutellaria lateriflora Lin.

Das seitenblüthige Helmkraut ist an ähnlichen Stellen in Nordamerika einheimisch.

Die Wurzel ist perennirend. Der Stengel ist aufsteigend, vom Grunde an sehr ästig, und wie alle Theile der Pflanze ganz glatt. Die Blätter sind gestielt, aus ei- oder fast herzförmiger Basis lancettförmig, lang zugespitzt, bis an die Zuspitzung gesägt. Die Blüthen stehen in einseitigen, mit lancettförmigen Deckblättchen versehenen, Trauben in den Blattwinkeln. Die Blumenkrone ist blafsblau, kaum halb so lang als die der vorhergehenden Art. Die Pflanze zeichnet sich weder durch Geruch noch durch Geschmack besonders aus.

Die älteren Aerzte empfahlen das gemeine Helmkraut gegen Wechselfieber, woher nach Turner und Bauhin der pharmaceutische Name, Herba Tertianariae, stammt. Neuerdings will man es in Rufsland wieder dagegen heilsam befunden haben. Tournefort und Camerarius lobten das Decoct gegen Halsentzündungen.

Das früher ganz vergessene seitenblätterige Helmkraut rühmte L. Spalding in einer 1819 zu New-York erschienenen Schrift als ein untrügliches Mittel gegen die Hundswuth, sowohl zur Verhütung als zur Heilung. Er führte

eine bedeutende Menge von zuerst durch van Derweer gemachten Erfahrungen an, wo der schwache Aufguſs des getrockneten Krautes, täglich zu einer Pinte getrunken, wesentlich genützt hatte. Doch widerlegte Barton diese angeblichen Erfahrungen so triftig, daſs nunmehr bereits dies Mittel der Vergessenheit gänzlich wieder übergeben worden, und nur noch einige amerikanische Aerzte (Neilson, Bogarvus, vergl. Med. chirurg. Zeit. 1821. IV. 93.) dasselbe gegen Veitstanz und andere krampfhaften Uebel empfehlen.

§. 342.

Auſser den hier aufgenommenen Labiaten waren früher noch mehre andere officinell, die uns aber für die Medicin entbehrlich zu sein scheinen. Dahin gehört das fast geruch- und geschmacklose Kraut der gemeinen Prunella vulgaris, die Blätter der seltenen Melissa grandiflora L., die wohl selten ächt vorhanden waren, das Kraut von Melittis Melissophyllum Lin. (Melissa Tragi), von Clinopodium vulgare, als Surrogat des chinesischen Thees empfohlen, das von Phlomis fruticosa L., Moluccella laevis L. und anderen. Als eine neu empfohlene Arzneipflanze verdient der Neuholländische Plectranthus graveolens, (unter dem Namen Patchauly in Frankreich bekannt,) eine nähere Berücksichtigung. Alle diese Pflanzen nehmen mehr oder minder an den in der Familie der Labiaten gewöhnlichen Eigenschaften Theil. Die Wurzelknollen von Phlomis tuberosa werden nach Pallas in Sibirien genossen; ein starker Aufguſs des Krautes wird daselbst gegen die Ruhr gebraucht.

§. 343.

XXXIX. FAMILIE. BORRAGINEEN, BORRAGINEAE R. Br. (ASPERIFOLIAE Lin.)

Die Borragineen sind kraut- und strauchartige Pflanzen, welche den gemäſsigten und warmen Zonen angehören.

Die Blätter sind abwechselnd, fast immer ungetheilt und steifhaarig oder striegelig, ohne Afterblätter. Die Blüthen stehen in einfachen oder vor der Blüthe zurückgerollten, dann aufrechten, vereinigten, gewöhnlich einseitigen Aehren oder Trauben; selten sind sie achselständig. Der Kelch ist fünftheilig, bleibend. Die Blumenkrone ist regelmäfsig, radförmig oder trichterförmig, fünfspaltig oder selten vierspaltig, mit dachziegelförmiger Knospenlage; nicht selten ist aufserdem eine verschiedenartig-gebildete Nebenkrone vorhanden. Die Staubgefäfse sind von der Anzahl der Abschnitte der Blumenkrone und mit ihnen abwechselnd. Vier Fruchtknoten sitzen auf einer hypogynischen ringförmigen oder vierlappigen Scheibe; der Griffel steigt aus ihrer Mitte auf und trägt eine zweispaltige Narbe. Die Früchte sind einsaamige Nüfschen, (Klausenfrüchte). *) Die Saamen enthalten einen umgekehrten Embryo ohne Eiweifskörper. (*Rob. Br.* l. c. p. 348. — *Jufs.* Ann. du Mus. V. et XV. — *Lehmann* Asperifol. familia).

§. 344.

Die Asperifolien stimmen, in so weit man von sechs mehr bekannten Gattungen über acht und dreissig andere urtheilen darf, in einer bedeutenden Menge Schleim und etwas adstringirendem oder bitterem Princip überein. Bei einigen scheint sich selbst eine leichte Zumischung von narcotischem Stoffe hinzu zugesellen. Besonders reich an Schleim ist das Kraut, weshalb verschiedene Borragineen als Gemüse benutzt werden können. Der Boretsch ist ein pikanter Salat. Die Saamen sind öfters schleimig und ölreich, so dafs sie zu Emulsionen, und bei Miswachs auch als Zusatz zum Brode angewandt worden sind. Zu bemerken ist der grofse Vorrath von Salpeter, welcher sich in dem Kraute verschiedener Borragineen ge-

*) Bei Cerinthe verwachsen je zwei und zwei dieser vier Nüfschen zu zwei zweifächerigen zweisaamigen Früchten.

bildet vorfindet, und sich beim Verbrennen schon durch ein deutliches Verpuffen kund giebt. In der Fruchtschaale kommt dagegen Kiesel- und Kalkerde vor.

In den Wurzeln tritt zuweilen zu den schleimigen indifferenten Grundbestandtheilen noch ein eigener rother Farbestoff hinzu. Die Wurzeln verschiedener nahe verwandter Gewächse dieser Familie kommen im Handel unter dem Namen Orcanette (Alcanna) als rothes Farbmaterial vor. Wie sehr man vor Zeiten viele der hierher gehörigen Gewächse als besänftigende, einhülllende und schmerzlindernde Heilmittel schätzte, beweist schon der einer grofsen Menge derselben zugelegte „officinelle“ Beiname.

Eine merkwürdige Ausnahme ist der angenehme und starke Geruch bei Heliotropium peruvianum.

Wir sehen, dafs diese Familie in der Fruchtbildung mit der vorhergehenden bis auf die Richtung des Embryos übereinstimmt, in den Blüthentheilen aber ganz abweicht, indem sie sich hierin den Solaneen und den Verbascineen, welche die Solaneen mit den Scrophularinen verbinden, so wie auch den Convolvulaceen mehr nähert. Bei der ganz verschiedenen chemischen Constitution dieser und der vorhergehenden Familie kann man ferner den interessanten Schlufs ziehen, dafs sich selbst aus einer grofsen Uebereinstimmung in der Fruchtbildung nicht auf die in der Stoffbereitung schliefsen läfst, wenn wir nicht, was doch allzu gewagt scheint, der veränderten Richtung des Embryos einen so grofsen Einflufs zuschreiben wollen.

§. 345.

1) Die Blumenkrone ist am Schlunde mit einer Nebenkrone versehen.

LIX. Gattung. Borrago Lin.

(Boretsch.)

Kelch fünftheilig, Blumenkrone radförmig, mit fünf stumpfen ausgerandeten Schuppen oder Deckklappen (for-

nices) am Schlunde. Die Staubfäden sind sehr kurz; die langen an der Spitze begrannten Staubbeutel ragen pyramidenförmig zusammenneigend hervor. Die Früchte sind kreiselförmig, runzlig, an der Basis nicht eingedrückt, (non umbilicati.)

Borrago officinalis Lin.
(H. III. 38.)

Der gemeine Boretsch soll in Asien einheimisch seyn, ist aber im südlichen Europa und auch bei uns gleichsam verwildert.

Die Wurzel ist einfach, saftig, weiſs. Der aufrechte sehr ästige Stengel ist, so wie alle grünen Theile der Pflanze, mit steifen stechenden Borsten besetzt. Die unteren Blätter sind elliptisch in einen langen Blattsiel verdünnt, die oberen sitzen mit einer breiten geflügelten blattstielartigen Basis an, alle sind ganzrandig und etwas saftig. Die Kelchabschnitte sind lancettförmig, zugespitzt, halb so lang als der Blüthenstiel. Die Blumenkrone ist himmelblau, mit breit-lancettförmigen spitzen Abschnitten. Die pfeilförmigen Staubbeutel sind schwärzlich, in kurze Grannen auslaufend.

Das frische Kraut zeichnet sich durch einen ganz eigenthümlichen erfrischenden, den Gurken ähnlichen Geruch und ähnlichen etwas salzigen Geschmack aus. Durch das Trocknen geht der Geruch, der nach Lampadius nicht als ätherisches Oel darzustellen ist, verloren. Die Pflanze enthält $\frac{44}{45}$ wässerige Theile, etwas Harz, Extractivstoff, Eiweiſsstoff und salpeter- salz- schwefel- und phosphorsaure Kali- Kalk- und Ammonium-Salze. *Kastn. Arch.* VII. *) Man sammelte früher das Kraut und die

*) Nach Lampadius hatte eine Boretschpflanze aus dem Boden blos Kohlenstoff und Kalk aufgenommen. Der Saamen, woraus sie erzogen, wog nur 0,32 Gran, die getrocknete Pflanze 25 Loth 3 Quint. Die Erde hatte mehr Kalk verloren als man wiederfand. Woher das Kali, der Schwefel und Phosphor?

Blüthen (**Herba et Flores Borraginis**) für die Officinen.

Man hat den schleimigen Saft als kühlend, erweichend und besänftigend in hitzigen Krankheiten, besonders bei entzündlichen, hin und wieder angewandt, doch ohne besondern Erfolg. Die vom Kelche getrennten Blumenblätter wurden ehemals als nervenstärkend gesammelt. C. Hofmann hat mehres über die medicinischen Eigenschaften des Boretsch geschrieben.

§. 346.

LX. Gattung. Anchusa Lin.

(Ochsenzunge.)

Kelch fünfspaltig oder fünftheilig, bleibend. Blumenkrone trichterförmig, mit fünfspaltigem stumpfen Saume. Der Schlund ist von fünf hervortretenden stumpfen, mehr oder minder behaarten Deckklappen geschlossen. Die fünf Staubgefäſse sind in dem Blumenrohre eingeschlossen. Die Narbe ist kopfförmig. Die Früchte sind schief-rundlich, mit erhabenen Linien, runzlig, am Grunde mit einem verdicktem Ringe und einer Grube in der Basis versehen.

Anchusa officinalis Lin.

(H. I. 25.)

Die gemeine Ochsenzunge ist durch ganz Deutschland an unbebauten Orten, auf Schutt ziemlich verbreitet; im südlichen Europa soll sie gar nicht vorkommen.

Die perennirende Wurzel ist holzig, ästig, auſsen braunschwarz, innen weiſs, fleischig und schleimig, mehrköpfig. Der Stengel ist aufrecht, ästig, eckig, wie die ganze Pflanze borstig-rauchhaarig, anderthalb bis drei Fuſs hoch. Die unteren Blätter sind lancettförmig, in einen Blattstiel verschmälert; die obersten sind sitzend, mit

eiförmig-abgerundeter Basis; alle sind ganzrandig, flach oder etwas wellig, graugrün. Die Blüthen stehen in gedoppelten Trauben; die Blüthenstielchen sind kurz und wie die Kelche abstehend-behaart. Der Kelch ist bis auf die Hälfte in fünf lancettförmige Abschnitte gespalten. Die Blumenkrone ist violett oder blau, zuweilen auch röthlich oder weifs; die Deckklappen sind filzig.

Die Pflanze variirt aufser der Farbe der Blüthen mit schmaleren Blättern, (Anch. angustifolia Aut. nec. Lin.,) oder auch mit welligen Btättern (A. undulata Hort.)

Man hatte früher von dieser Pflanze die Blüthen und die Wurzel (Flores et Radix Buglofsi) in den Officinen.

Auch diese fade-schleimig schmeckende Pflanze ist obsolet geworden. Die etwas bitter schmeckenden Blüthen gehörten unter die vier sogenannten herzstärkenden Blumen. (Unter Buglofsum, welchem ehemals sehr bedeutende Heilkräfte zugeschrieben wurden, verstanden die älteren Autoren Anchusa italica W. und A. sempervirens W.)

§. 347.

LXI. Gattung. Alkanna Tausch.

(Alkanne.)

Der Kelch ist fünftheilig. Die Deckklappen sind linienförmig, gefaltet, nicht hervorragend. Die Antheren sind länger als diese Klappen. Die Früchte sind höckerig, und mit der vortretenden nicht durchbohrten Basis der inneren Seite auf dem Fruchtboden ansitzend.

Alkanna tinctoria T.

Anchusa tinctoria Lin.

(Pl. med. Suppl. II.; H. X. 11.)

Die Färber-Alkanna ist im südlichen Europa und auf den griechischen Inseln einheimisch.

bildet vorfindet, und sich beim Verbrennen schon durch ein deutliches Verpuffen kund giebt. In der Fruchtschaale kommt dagegen Kiesel- und Kalkerde vor.

In den Wurzeln tritt zuweilen zu den schleimigen indifferenten Grundbestandtheilen noch ein eigener rother Farbestoff hinzu. Die Wurzeln verschiedener nahe verwandter Gewächse dieser Familie kommen im Handel unter dem Namen Orcanette (Alcanna) als rothes Farbmaterial vor. Wie sehr man vor Zeiten viele der hierher gehörigen Gewächse als besänftigende, einhülllende und schmerzlindernde Heilmittel schätzte, beweist schon der einer grofsen Menge derselben zugelegte „officinelle" Beiname.

Eine merkwürdige Ausnahme ist der angenehme und starke Geruch bei Heliotropium peruvianum.

Wir sehen, dafs diese Familie in der Fruchtbildung mit der vorhergehenden bis auf die Richtung des Embryos übereinstimmt, in den Blüthentheilen aber ganz abweicht, indem sie sich hierin den Solaneen und den Verbascineen, welche die Solaneen mit den Scrophularinen verbinden, so wie auch den Convolvulaceen mehr nähert. Bei der ganz verschiedenen chemischen Constitution dieser und der vorhergehenden Familie kann man ferner den interessanten Schlufs ziehen, dafs sich selbst aus einer grofsen Uebereinstimmung in der Fruchtbildung nicht auf die in der Stoffbereitung schliefsen läfst, wenn wir nicht, was doch allzu gewagt scheint, der veränderten Richtung des Embryos einen so grofsen Einflufs zuschreiben wollen.

§. 345.

I) Die Blumenkrone ist am Schlunde mit einer Nebenkrone versehen.

LIX. Gattung. Borrago Lin.
(Boretsch.)

Kelch fünftheilig, Blumenkrone radförmig, mit fünf stumpfen ausgerandeten Schuppen oder Deckklappen (for-

) am Schlunde. Die Staubfäden sind sehr kurz; gen an der Spitze begrannten Staubbeutel ragen lenförmig zusammenneigend hervor. Die Früchte eiselförmig, runzlig, an der Basis nicht eingedrückt, umbilicati.)

Borrago officinalis Lin.
(H. III. 38.)

Der gemeine Boretsch soll in Asien einheiseyn, ist aber im südlichen Europa und auch bei eichsam verwildert.

Die Wurzel ist einfach, saftig, weifs. Der aufsehr ästige Stengel ist, so wie alle grünen le der Pflanze, mit steifen stechenden Borsten t. Die unteren Blätter sind elliptisch in einen lanlattsiel verdünnt, die oberen sitzen mit einer breiten elten blattstielartigen Basis an, alle sind ganzrandig und saftig. Die Kelchabschnitte sind lancettförmig, zuge-, halb so lang als der Blüthenstiel. Die Blumen- ist himmelblau, mit breit-lancettförmigen spitzen Abten. Die pfeilförmigen Staubbeutel sind schwärzlich, rze Grannen auslaufend.

Das frische Kraut zeichnet sich durch einen ganz thümlichen erfrischenden, den Gurken ähnlichen Geund ähnlichen etwas salzigen Geschmack aus. Durch 'rocknen geht der Geruch, der nach Lampadius als ätherisches Oel darzustellen ist, verloren. Die ze enthält $\frac{14}{15}$ wässerige Theile, etwas Harz, Extractiv-Eiweifsstoff und salpeter- salz- schwefel- und phossaure Kali- Kalk- und Ammonium-Salze. *Kastn.* h. VII. *) Man sammelte früher das Kraut und die

*) Nach Lampadius hatte eine Boretschpflanze aus dem Boden blos Kohlenstoff und Kalk aufgenommen. Der Saamen, woraus sie erzogen, wog nur 0,32 Gran, die getrocknete Pflanze 25 Loth 3 Quint. Die Erde hatte mehr Kalk verloren als man wiederfand. Woher das Kali, der Schwefel und Phosphor?

Blüthen (**Herba et Flores Borraginis**) für die Officinen.

Man hat den schleimigen Saft als kühlend, erweichend und besänftigend in hitzigen Krankheiten, besonders bei entzündlichen, hin und wieder angewandt, doch ohne besondern Erfolg. Die vom Kelche getrennten Blumenblätter wurden ehemals als nervenstärkend gesammelt. C. Hofmann hat mehres über die medicinischen Eigenschaften des Boretsch geschrieben.

§. 346.

LX. Gattung. Anchusa Lin.

(Ochsenzunge.)

Kelch fünfspaltig oder fünftheilig, bleibend. Blumenkrone trichterförmig, mit fünfspaltigem stumpfen Saume. Der Schlund ist von fünf hervortretenden stumpfen, mehr oder minder behaarten Deckklappen geschlossen. Die fünf Staubgefäſse sind in dem Blumenrohre eingeschlossen. Die Narbe ist kopfförmig. Die Früchte sind schief-rundlich, mit erhabenen Linien, runzlig, am Grunde mit einem verdicktem Ringe und einer Grube in der Basis versehen.

Anchusa officinalis Lin.

(H. I. 25.)

Die **gemeine Ochsenzunge** ist durch ganz Deutschland an unbebauten Orten, auf Schutt ziemlich verbreitet; im südlichen Europa soll sie gar nicht vorkommen.

Die perennirende Wurzel ist holzig, ästig, auſsen braunschwarz, innen weiſs, fleischig und schleimig, mehrköpfig. Der Stengel ist aufrecht, ästig, eckig, wie die ganze Pflanze borstig-rauchhaarig, anderthalb bis drei Fuſs hoch. Die unteren Blätter sind lancettförmig, in einen Blattstiel verschmälert; die obersten sind sitzend, mit

ɡ-abgerundeter Basis; alle sind ganzrandig, flach twas wellig, graugrün. Die Blüthen stehen in geen Trauben; die Blüthenstielchen sind kurz und Kelche abstehend-behaart. Der Kelch ist bis auf lfte in fünf lancettförmige Abschnitte gespalten. ımenkrone ist violett oder blau, zuweilen auch rötherer weiſs; die Deckklappen sind filzig.

Die Pflanze variirt auſser der Farbe der Blüthen ımaleren Blättern, (Anch. angustifolia Aut. ıin.,) oder auch mit welligen Btättern (A. unduIort.)

Man hatte früher von dieser Pflanze die Blüthen e Wurzel (Flores et Radix Buglofsi) in den ıen.

Auch diese fade-schleimig schmeckende Pflanze ist t geworden. Die etwas bitter schmeckenden Blügehörten unter die vier sogenannten herzstärkenden n. (Unter Bugloſsum, welchem ehemals sehr tende Heilkräfte zugeschrieben wurden, verstanden eren Autoren Anchusa italica W. und A. sempirens W.)

§. 347.

XI. Gattung. Alkanna Tausch. (Alkanne.)

Der Kelch ist fünftheilig. Die Deckklappen sind liırmig, gefaltet, nicht hervorragend. Die Antheren änger als diese Klappen. Die Früchte sind höckerig, mit der vortretenden nicht durchbohrten Basis der en Seite auf dem Fruchtboden ansitzend.

Alkanna tinctoria T.

Anchusa tinctoria Lin.

(Pl. med. Suppl. II.; H. X. 11.)

Die Färber-Alkanna ist im südlichen Europa und len griechischen Inseln einheimisch.

Die perennirende Wurzel ist ästig, vielköpfig, holzig, mit dunkelrother, aufsen fast schwarzer Rinde. Die Stengel sind aufsteigend, nach oben zweitheilig-ästig, stielrund, und wie alle Theile mit langen steifen weifsen Haaren bekleidet. Die Wurzelblätter sind lancettförmig, gegen die Basis stark verschmalert; die Stengelblätter sind viel kleiner, sitzend, stumpf; in der Nähe der Blüthe sind sie eiförmig und lang zugespitzt, alle ganzrandig und rauchhaarig.

Der Kelch ist in fünf lancettförmige spitze Abschnitte von der Länge des Blumenrohrs getheilt. Die Deckblättchen sind länger als die Kelche. Das Blumenrohr ist am Schlunde etwas erweitert und roth; der Saum ist in fünf abgerundete, gleiche, himmelblaue Abschnitte gespalten. Fünf Staubgefäfse sind mit den sehr kurzen Trägern in dem obern Theil des Blumenrohrs eingeschlossen. Zwischen diesen stehen fünf sehr kleine, stumpfe Schuppen, die weder hervorragen noch den Schlund schliefsen, (wodurch sich diese Pflanze von der Gattung Anchusa unterscheidet, und weshalb sie auch, weil man diese Schuppen ganz übersah, als Lithospermum tinctorium beschrieben wurde.)

Die Wurzel dieser Pflanze ist die Radix Alkannae der Officinen. Wir erhalten sie theils ganz, häufiger aber in Bruchstücken, die selten dicker sind als ein Finger. Die Rinde dieser Wurzel hängt dem weifsen holzigen Kern nur lose und gleichsam schuppig an, ist aufsen schwärzlich, innen schön dunkelroth; sie riecht nicht, schmeckt aber schwach adstringirend und schleimig. Diese Wurzelrinde enthält als Hauptbestandtheil ein rothes Farbharz 5 p. C., verbunden mit Gummi und Extractivstoff. Da der Farbestoff harziger Natur ist, so kann die Wurzel sehr gut zum Färben von fetten und ätherischen Oelen, so wie zu dem von weingeistigen Präparaten dienen. Sollte eine mit Fernambukholz gefärbte gemeine Ochsenzungen-Wurzel statt der ächten vorkommen, so läfst sich der Betrug schon aus dem äufsern Ansehen und durch die Löslichkeit dieses Farbestoffes im Wassser erkennen.

Die Alkanne wird gegenwärtig höchstens als Farbstoff in den Apotheken aufbewahrt. Nach Boerhave sollte ihr eine eröffnende, blutreinigende, dabei etwas adstringirende Kraft einwohnen; man empfahl sie bei Diarrhöen und zur Heilung inveterirter Geschwüre; doch ist auf alles dies kein Werth zu legen. Man benutzt sie blofs, wie oben angegeben, zum Färben einiger rothen Salben und fetten Oele.

Anmerk. Alkanna Matthioli Tausch (Bot. Zeit. 1824. I. p. 235.) ist dieser hier beschriebenen Art sehr ähnlich. Der Stengel ist mehr niederliegend, kleiner. Die Blüthenähre ist einzeln und die Deckblättchen sind kürzer als der Kelch. Das Blumenrohr ist länger und die ganze Pflanze minder stark behaart Sie soll im Oriente und in Creta wachsen, und zu ihr zieht Tausch das Lithospermum tinctorium Lin. Unsere Exemplare aus dem südlichen Frankreich, aus Sicilien und von Smyrna gehören alle zu Alkanna tinctoria. (S. a. d. Gatt. Onosma.)

§. 348.

LXII. Gattung. Cynoglossum Lin.
(Hundszunge.)

Kelch fünfspaltig oder fünftheilig, bleibend. Blumenkrone trichterförmig, mit stunmpfen fünfspaltigem Saum; der Schlund ist mit stumpfen Deckklappen versehen, aber nicht ganz geschlossen. Die Staubgefäfse und der Griffel wie bei der vorhergehenden Gattung. Die Narbe spitz oder verdickt. Die Früchte sind von oben niedergedrückt (depressa), rundlich, mit dem Rücken ansitzend, (stachlig).

Cynoglossum officinale Lin.
(Pl. med. suppl. II.; H. I. 26.)

Die gemeine Hundszunge ist auf Schutt und an Wegen durch ganz Deutschland zu finden.

Die zweijährige Wurzel ist eine einfache stark fleischige Pfahlwurzel, aufsen braun, innen weifs und sehr schleimig. Der Stengel ist aufrecht, nach oben ästig, gerippt, mit zottigen zarten Haaren bekleidet, zwei bis drei Fufs hoch. Die Wurzelblätter und unteren Stengelblätter sind lang gestielt, länglich lancettförmig, oft sehr grofs; die oberen sind sitzend, die obersten an der Basis mehr eiförmig, alle sind ganzrandig und etwas wellig. Die Blüthen sind kurz gestielt. Der Kelch ist bis fast zur Basis in fünf eiförmige stumpfe Abschnitte getheilt. Die Blumenkrone ist wenig länger als der Kelch, mit sehr kurzem Rohre und einem glockenförmigen braunrothen, in fünf stumpfe Lappen gespaltenem Saume; der Schlund ist mit fünf gewölbten Deckklappen von derselben Farbe fast ganz verschlossen. Die Früchte sind rundlich, von oben flach gedrückt, etwas gerandet und mit kurzen steifen Stacheln besetzt, bei der Reife braun.

Die Wurzel und auch das Kraut, Radix et Herba Cynoglossi, waren früher officinell, und die Wurzel ist neuerlich wieder in die Pharmacopoe aufgenommen worden. Frisch riecht die ganze Pflanze sehr unangenehm (mausartig); im getrockneten Zustande ist die Wurzel ohne Geruch, von fadem, stark schleimigem, zuletzt etwas bitterlichem Geschmack. Nach Cenedilla enthält sie einen eigenthümlichen Riechstoff, dem wohl die narcotische Wirksamkeit zugeschrieben werden kann, mit einem fetten Oele, einem Harze, Extractivstoff, Gummi, Gerbestoff, apfelsaurem Kali, oxalsaurem und essigsaurem Kalk und Fruchtmark, (Pectischer Säure). (Journ. de Pharm. XIV. p. 622.)

Raius, Boerhave, Morrison und überhaupt die älteren Aerzte schrieben der Hundszunge bedeutende narcotische Kräfte zu, da sie sogar wirkliche Vergiftungen durch dieselbe beobachtet haben wollen. Da dies aber durchaus unerwiesen, so sind in neueren Zeiten die so sehr berühmten Pilulae de cynoglosso, (deren wirkender Hauptbestandtheil aber Opium uud Bilsenkraut war,) mit Recht ganz in Vergessenheit gerathen.

Schon Murray bezweifelte daher mit Recht die gerühmten Heilkräfte beim Husten, dem Durchfall und bei Blutflüssen, so wie gegen Scropheln. Doch kann das frische Kraut mit Nutzen zu erweichenden Umschlägen benutzt werden, wenn es gleich die gerühmten specifischen Einwirkungen nicht besitzen mag.

§. 349.

LXIII. Gattung. Symphytum Lin.

(Beinwell, Beinwurz.)

Kelch fünftheilig, Blumenkrone röhrig, mit glockenförmigem fünfzahnigem Saume. Der Schlund ist mit fünf pfriemenförmigen, gegen einander neigenden Deckklappen (radii) besetzt. Die (fünf) Staubgefäſse sind in dem Blumenrohre eingeschlossen, nicht zusammenhängend. Die Narbe ist klein, rundlich. Die Früchte wie bei Anchusa.

Symphytum officinale Lin.

(Pl. med. tab. 185.; H. III. 37.)

Die gemeine Bein- oder Schwarzwurz ist an Gräben und auf feuchten Wiesen durch ganz Deutschland sehr gemein.

Die Wurzel ist perennirend, dick, möhrenförmig, ästig, fleischig, auſsen schwarz, innen weiſs. Der aufrechte ästige Stengel ist zwei bis drei Fuſs hoch, am Grunde fünfeckig, nach oben von den herablaufenden Blättern geflügelt, steifhaarig. Die Blätter sind breit lancettförmig, gegen die Basis verschmalert; die unteren sind gestielt, die oberen sitzend, schmal-lancettlich, ganzrandig, oben sehr rauh und steifhaarig, unten nur an den Nerven eben so behaart. Die Blüthenstielchen sind ohne Deckblättchen, etwas kürzer als der Kelch, dessen lancettförmige zugespitzte Abschnitte rauchhaarig und bald aufrecht, bald mehr abstehend sind. Die Blumen-

krone ist ziemlich grofs, bald gelblich-weifs, bald röthlich-violett, seltener dunkel purpurfarbig; die Zähne des Saums sind dreieckig, kurz und zurückgeschlagen. Der Griffel ist bald so lang als die Blumenkrone, bald etwas länger.

(Symph. patens Sibt. und Symph. bohemicum Schm. scheinen uns nur unbedeutende Spielarten von dieser Pflanze zu seyn.)

Die oben beschriebene Wurzel ist die Radix Consolidae majoris, Beinwell, der Officinen. Sie ist frisch und getrocknet ohne Geruch, schmeckt stark schleimig und etwas adstringirend; durch das Trocknen wird die Substanz dieser Wurzel, wie diefs auch bei der vorhergehenden der Fall ist, sehr dicht und gleichsam hornartig. Die chemischen Bestandtheile sind Schleim und eisengrünender Gerbestoff.

Obgleich diese Wurzel viel mehr zähen Schleim, als alle anderen Borragineen besitzt, und überhaupt die einhüllenden, gelinde adstringirenden Eigenschaften der ganzen Familie vereinigt, so wird sie doch selten mehr gebraucht. Die Alten hielten mehr darauf. Schon Dioscorides lobte sie beim Blutspeien; auch Wendt verordnete sehr häufig das Decoct dieser Wurzel. Sie wird beim Nasenbluten als Pulver in die Nase gezogen. Besonders bei chronischen Durchfällen hat man sie empfohlen. In der Form eines erweichenden Breiumschlages wurde sie als den Knochen-Kallus stärkend gerühmt; eben so gegen Hernien und zur Heilung alter Geschwüre. Ruland empfahl dieselbe bei schmerzhaften Gichtknoten. In die Ph. W. war der Syrupus e symphyto Fernelii, das Emplast. ad fractur. und pro herniosis aufgenommen.

§. 350.

LXIV. Gattung. Lithospermum Lin.

(Steinsaamen.)

Kelch fünftheilig, Blumenkrone trichterförmig, mit fünfspaltigem stumpfem Saume. Der Schlund ist offen

oder von kleinen behaarten Deckklappen verengert. Die Staubgefäfse sind mit sehr kurzen Trägern dem Blumenrohre angefügt. Die Narbe ist stumpf, etwas verdickt. Die Früchte sind eiförmig, am Grunde nicht ausgehöhlt. (Diese Gattung ist mit Myosotis besonders nahe verwandt.)

Lithospermum officinale Lin.

(Pl. med. tab. 168.; H. VI. 29.)

Der officinelle Steinsaamen oder die Meerhirse ist im südlichen Europa, und auch in mehren Gegenden Deutschlands einheimisch.

Die perennirende, ästige, holzige, schwarzbraune Wurzel treibt mehre aufrechte, sehr ästige, einen bis zwei Fufs hohe, striegelig-behaarte Stengel. Die Blätter sind sitzend, breit lancettförmig, spitz, ganzrandig, sehr scharf-behaart. Die kleinen unansehnlichen, gelblichweifsen Blüthen bilden im Anfange sehr kurze Trauben, die sich später so ausdehnen, dafs die Früchte einzeln in den Blattwinkeln zu sitzen scheinen. Diese Früchte sind eiförmig oder undeutlich dreiseitig, mit zwei kurzen vertieften Linien auf der inneren Seite, bei der Reife sehr hart, glatt und milchweifs oder perlfarbig.

In den Officinen sind diese Früchte als Semen Milii Solis bekannt; sie sind geruchlos und enthalten unter der harten Schale einen öligen Kern. Nach einer interessanten Untersuchung von Bilz enthalten die steinharten Fruchtschalen dieser und ähnlicher Früchte aus dieser Familie, eine Verbindung von Kieselerde mit kohlensaurem Kalk, und heifsen daher mit Recht Steinsaamen (oder besser Steinfrüchte). Das Kraut riecht schwach, aber unangenehm.

Schon die Araber rühmten, dafs der Steinsaamen den Stein der Harnblase zerstückele und abführe. Bei der schleimigen öligen Beschaffenheit desselben wirkt die reichlich genossene Emulsion allerdings wohl auf die Harnblase, lindert den Reiz und Schmerz, befördert vielleicht die

Abführung des vorhandenen Grieses, allein die übrigen Angaben sind ungegründet. Nach Haller ist die ganze Pflanze etwas narcotisch. Den Saamen schlägt Murray zur Benutzung in Emulsionen vor.

Anmerk. Der gemeine Steinsaamen, Lith. arvense Lin., der sich fast in allen Feldern findet, ist durch viel schmalere Blätter und scharfe runzlige schwärzliche Früchte, die ebenfalls officinell waren, unterschieden. Lith. purpureo-coeruleum Lin., mit groſsen violetten, der Pulmonaria ähnlichen, Blüthen hat ebenfalls glatte dem officinellen Steinsaamen ganz ähnliche Früchte.

§. 351.

II.) Die Blumenkrone ohne Nebenkrone am Schlunde (*faux nuda.*)

LXV. Gattung. Onosma Lin.
(Lotwurz.)

Kelch tief-fünftheilig, ungleich. Blumenkrone walzenförmig-glockig, wie bei der Gattung Symphytum, aber durch den Mangel der Deckklappen verschieden. Die pfeilförmigen zugespitzten Staubbeutel hängen zusammen. Die Narbe ist verdickt, zweilappig. Die Früchte sind rundlich glatt. (Die Gattung Cerinthe ist durch den abweichenden Habitus und dadurch unterschieden, daſs von den vier Klausenfrüchten je zwei und zwei in eine scheinbar zweifächerige Capsel verwachsen.)

Onosma echioides Jacq.
(Jacq. Austr. tab. 295.)

Die natterköpfige Lotwurz wächst an trocknen Orten im südlichen Europa, auch im wärmeren Deutschlande.

Die zweijährige Wurzel ist möhrenförmig und mit einer braunrothen Rinde bedeckt. Der Stengel einzeln,

aufrecht, sehr ästig, stielrund, mit steifen Borsten und dazwischen mit kurzen Flaumhaaren bekleidet, bräunlichroth, ungefähr einen Fuſs hoch. Die Blätter sind lineal-lancettlich, ganzrandig, steifborstig, die untersten sind sehr lang, die blüthenständigen eirund-lancettlich. Die Blüthen sind kurz gestielt; die lineal-lancettlichen steifborstigen aufrechten Abtheilungen des Kelchs sind zuweilen so lang, als die blaſs gelblich-weiſse kurz-zottige Blumenkrone. Die kurzen Staubfäden sind nur halb so lang, als die kahle Anthere. Die weiſsen Früchte sind grau und glänzend. (*M.* et *K.*)

Die Wurzel dieser Pflanze wird nach Decandolle in Frankreich gesammelt, und soll von der oben beschriebenen Radix Alkannae wenig verschieden seyn.*)

Anmerk. Onosma arenarium W. et K., eine sehr ähnliche, auch in Deutschland (am Rheine) vorkommende Art, unterscheidet sich durch doppelt kürzere Staubfäden, und am Rande scharf-gewimperte Antheren. Nach den in dem Königl. bot. Garten cultivirten Exemplaren ist aber die Wurzel dieser Art ganz weiſs.

On. Emodi Wall. aus Nepal hat eine dunkelrothe Wurzel, und wird in Ostindien als Farbmaterial benutzt.

§. 352.

LXVI. Gattung. Pulmonaria Lin. (Lungenkraut.)

Kelch röhrig, fünfkantig, fünfzahnig, bei der Frucht erweitert, mit einwärts gekehrten Zähnen. Die Blumenkrone trichterförmig, mit fünflappigem stumpfem Saume. Zwischen den in der Röhre eingeschlossenen Staubgefäſsen ist der Schlund bärtig-behaart. Die Narbe ist stumpf Die Früchte sind glatt, unten flach.

*) Ein uns so eben durch die Güte des Herrn Al. Braun zugekommenes sehr schönes Exemplar hat eine der Alkanna ähnliche rothe Wurzel. Wir werden in dem zweiten Suppl. Heft unserer Arzneipflanzen eine getreue Abbildung desselben mittheilen.

Pulmonaria officinalis Lin.
(Pl. med. tab. 187.; H. II. 44.)

Das officinelle Lungenkraut ist in schattigen Wäldern Deutschlands ziemlich gemein, wo es mit seinen schon im ersten Frühlinge erscheinenden Blüthen erfreut.

Die perennirende Wurzel ist starkfaserig, vielköpfig. Der Stengel ist einfach, rauchhaarig, sechs bis zehn Zoll hoch. Die Wurzelblätter, welche erst nach der Blüthezeit erscheinen, sind lang gestielt, grofs, herzförmig zugespitzt, ganzrandig, rauchhaarig, nicht selten weifs gefleckt; die oberen Stengelblätter sind sitzend und etwas herablaufend. Die Blüthen sind beim ersten Erscheinen roth, dann violettblau.

Die in England als Gemüse benutzten Wurzelblätter sind früher als Herba Pulmonariae maculatae officinell gewesen; sie schmecken schleimig und sehr wenig adstringirend. Man schrieb ihnen einhüllende und erweichende Kräfte bei der Heiserkeit, bei Halsentzündnngen und beim Blutspeien zu woher der Name, empfahl sie auch als gutes Wundmittel, doch hat diese Pflanze vor anderen ähnlichen heine wesentlichen Vorzüge.

Anmerk. Man verwechsle diese Pflanze nicht mit P. angustifolia Lin. und P. mollis Wolf; beide sehr nahe verwandte Arten haben elliptisch lancettliche Wurzelblätter und sind ziemlich selten. (M. s. die auch hier, wie über alle deutsche Pflanzen, vortreffliche Flora von Mertens und Koch nach.)

§. 353.

Aufser den hier beschriebenen Borragineen waren früher noch einige andere officinell, die uns aber alle unbedeutend erscheinen. So wurden die Blätter und Saamen von Heliotropium europaeum (Herb. Heliotr. s. Verrucariae); die Wurzel und das Kraut des gemeinen Natterkopfs, Echium vulgare Lin. (Herb. Buglossi agrestis s. Viperini); die Wurzel von Anchusa sempervirens (Rad. Buglofsi

Borraginis folio); die von Lycopsis arvensis als Rad. Bugl. arvensis; das Kraut von Asperugo procumbens und von Cerinthe major gesammelt.

§. 354.

XL. FAMILIE. SOLANEEN, SOLANEAE Juss.

(*Plantae luridae Lin.*)

Zu den Solaneen gehören kraut- und strauchartige Pflanzen, die vorzugsweise den wärmeren Zonen angehören.

Die Blätter sind abwechselnd, ganz oder gelappt. Der Blüthenstand ist sehr verschieden. Der Kelch ist fünftheilig, bleibend, zuweilen verändert heranwachsend. Die Blumenkrone ist regelmäfsig oder doch nur ausnahmsweise unregelmässig, rad- oder trichterförmig, mit fünfspaltigem Saume; bei allen ächten Solaneen ist die Knospenlage gefaltet. Es sind so viel Staubgefäfse (fünf) als Abschnitte der Blumenkrone vorhanden, mit denen sie abwechseln. Der Fruchtknoten ist ein- zwei- oder vierfächerig, mit vielen Eierchen; der Griffel ist einfach, die Narbe stumpf, ganz oder gelappt. Die Früchte sind zwei- oder vierfächerige beerenartige oder wirkliche Capseln. Die zahlreichen Saamen sitzen an den Scheidewänden, und sind mit einem festen fleischigen Eiweifskörper versehen. Der Embryo liegt darin gekrümmt, mehr oder minder excentrisch mit dem Würzelchen nach dem Nabel gerichtet.

Diese Familie ist zunächst mit den Scrophularinen verwandt, und zwar besonders mit unserer Abtheilung der Verbascineen, welche deshalb bei den meisten Autoren auch hier aufgenommen ist. Besonders grofs ist die Uebereinstimmung in der Fruchtbildung; auch ist einige Aehnlichkeit in der Wirksamkeit nicht zu verkennen. (*Rob. Br.* l. c. p. 299. — *Rich.* l. c. p. 477. *Jufs.* in Ann. du Mus. V. et XV. — *Dunal* Hist. nat. des Solanum. — *Lehmann* Monogr. Gen. Nicotiana.)

§. 355.

Diese Pflanzen, denen Linnaeus von ihrem verdächtigen düstern Ansehen den oben erwähnten so bezeichnenden Beinamen gab, besitzen im Allgemeinen eine mehr oder weniger narcotisch einwirkende, das ist die Aeufserungen des Nervensystems vorwaltend beschränkende Kraft. Wenn dies Princip bei einer grofsen Zahl in so bedeutendem Maafse entwickelt ist, dafs die wichtigsten und heftigsten betäubenden Mittel, deren Wirkung eine ganz eigenthümliche ist, zum Theil hierher gehören: so ist es bei andern wieder gemildert, oder doch so modificirt, dafs das eigentlich narcotische in den Hintergrund tritt, und die sensible Spähre sogar gereizt und belebt dadurch erscheint. Da wir die Gattung Verbascum aus dieser Familie entfernt haben, so kann man die Verbreitung des narcotischen Stoffes in derselben eine ziemlich durchgreifende nennen; wenigstens sind von den dreissig Gattungen fünfzehn als narcotisch bekannt, und mehre andere botanisch so nahe verwandt, dafs man mit Grund eine ähnliche chemische medicinische Beschaffenheit vermuthen kann. Sehr häufig tritt zu dem narcotischen noch ein scharfer Bestandtheil. Diese Vereinigung macht die Belladonna, den Stechapfel, den Tabak, besonders das Capsicum, weniger hierdurch das Bilsenkraut und den Nachtschatten zu eben so gefährlichen Giften, als bei vorsichtiger Anwendung wichtigen Arzneistoffen Das von einigen für rein scharf gehaltene Capsicum ist auch narcotisch. (Vergl. darüber von Martius Reise nach Brasilien, II. p. 457.; Geig. Mag.) Als sehr giftig müssen besonders die narcotisch-scharfen Cestrum venenatum L. aus Südafrika, und C. laurifolium aus Südamerika genannt werden.

Vorzüglich kräftig sind die (zu rechter Zeit eingesammelten) Wurzeln dieser Pflanzen, welche daher bei der medicinischen Anwendung vorzugsweise berücksichtiget werden müssen. Die vollkommen unschädlichen und geniefsbaren Kartoffeln, diese grofse Wohlthat für das

übervölkerte Europa, machen nur eine mehr scheinbare Ausnahme, da alle Wurzelknollen, ein in dieser Familie seltenes Organ, aus einem an Stärkemehl reichen Zellgewebe bestehen.

Auch die Blätter sind reich an heftig wirkenden Stoffen; sie werden in der Regel zum medicinischen Gebrauche vorgezogen. So bekannt und beliebt der Tabak ist, so wichtig ist für die Medicin das Bilsenkraut und die Tollkirsche. Bei Solanum nigrum tritt das Narkotische mehr zurück, so daſs die Blätter und Früchte hin und wieder genossen werden sollen. Die Früchte sind ebenfalls in der Regel scharf und betäubend, jedoch mit Ausnahmen. So werden die wohlschmeckenden und unschädlichen von Sol. Lycopersicum L. aus Südamerika, welches nach Dunal aber jetzt eine eigene Gattung bildet, häufig in verschiedenen Zubereitungen genossen, und deshalb in ihrer Heimath und im südlichen Europa cultivirt. Uebrigens finden wir in den saftigen weichen Theilen der Früchte überhaupt häufige Abweichungen von dem Normalcharacter, wie Herr Prof. Dierbach in d. o. a. Abhandlung ganz richtig bemerkt.

Anmerk. I. Merkwürdig ist noch der herrliche indigoblaue Saft der Frucht von Cestrum tinctorium, dessen man sich in Santa-Fé statt der Dinte bedient, und der nach Humboldt unzerstörbarer, als die beste künstliche Dinte seyn soll.

Anmerk. II. Wir müssen hier noch im Allgemeinen erinnern, daſs es bei allen zu dieser Familie gehörigen Arzneistoffen vorzüglich nöthig ist, sie von wildwachsenden Pflanzen einzusammeln. Wir würden selbst eine frisch- und gut getrocknete wild gewachsene Pflanze zur Bereitung des Extracts, der frischen cultivirten vorziehen. Wo die Cultur solcher Arzneipflanzen aus Mangel anderer nöthig wird, da rathen wir, diese Pflanzen nie in einem fetten Gartengrunde, sondern in einem, dem natürlichen Standorte ähnlichen, künstlich gemischtem Boden zu erziehen und sie sich selbst zur Aussaeung zu überlassen. Da die Darstellung der in die-

ser Familie gefundenen Alkaloide immerhin eine höchst schwierige Aufgabe bleiben wird, so möchten wir hier besonders auf die von Buchner aus den Saamen dargestellten sehr concentrirten Extracte aufmerksam machen.

§. 356.

I) Mit beerenartigen Früchten.

LXVII. Gattung. Solanum Lin.

(Nachtschatten.)

Kelch fünfspaltig. Blumenkrone radförmig, mit fünfspaltigem gefaltetem Saume. Die (fünf) Staubgefäſse sind dem Schlunde eingefügt, mit aufrechten zuweilen seitlich-zusammenhängenden, oben in ein Loch sich öffnenden Antheren. Die Beeren zwei- oder vierfächerig, vielsaamig.

Solanum nigrum Lin.

(Pl. med. tab. 189.; H. II. 40.)

Der schwarze Nachtschatten stammt wahrscheinlich aus Amerika, und ist bei uns jetzt an Wegen und auf Schutt ganz einheimisch geworden.

Die Wurzel ist einjährig, faserig-ästig. Der aufrechte Stengel ist von Grunde an ästig, kantig, glatt oder behaart, und nach oben mit sehr kleinen Weichstacheln besetzt. Die Blätter sind gestielt, eiförmig, stumpf, geschweift (repanda), oder buchtig-gezahnt, (zuweilen fast ganzrandig). Die Blüthen stehen in seitlichen abstehenden, drei- bis fünfblüthigen, fast doldigen Trauben. Die Blumenkrone ist klein, weiſs. Die Frucht ist eine runde saftige schwarze oder rothe oder gelbliche Beere.

Die rothbeerige Spielart ist Sol. miniatum Bernh., die mehr stachelich-höckerige Pflanze ist Sol. melanocerasum W.

Eine kleine fast glatte Spielart mit gelben Früchten ist Sol. humile W.

Zwischen allen diesen Formen giebt es zahlreiche Uebergänge, und Herr Prof. Hagenbach hat sogar schwarze und rothe Beeren auf einer Pflanze beobachtet.

Die etwas fleischigen Blätter (Herba Solani nigri off.) riechen frisch sehr unangenehm-narcotisch; sehr merkwürdig ist dabei, dafs unter bestimmten noch nicht näher ermittelten Verhältnifsen dieser Geruch in einen starken Moschus-Geruch übergeht. Durch das Trocknen geht dieser Geruch verloren; der Geschmack ist unangenehm, bitterlich salzig. In den Früchten, (nicht in den Blättern,) dieser Pflanze hat Desfosses zuerst das dieser Gattung eigenthümliche Pflanzenalkaloid (Solanin)*) in Verbindung mit Apfelsäure entdeckt, dem man die narcotische Wirksamkeit der Pflanze zuschreibt.

Obgleich dieselbe nämlich, wie bereits oben erwähnt, in Westindien als Gemüsepflanze angebaut, und auch die Früchte z. B. in der Ukraine genossen werden sollen, so gehört sie doch immer zu den verdächtigen, und es fehlt nicht an Erfahrungen, wo durch unvorsichtigen Genufs wirkliche Vergiftungszufälle entstanden; (Camerarius, Wepfer, Boccone, Haller.) Auch beweist das hieraus abgeschiedene Solanin die giftige Wirksamkeit. Wahrscheinlich trägt der Standort vieles zu der verschiedenen Entwicklung des narcotischen Stoffes bei. Als ein schmerzlinderndes erweichendes und zertheilendes Mittel wandten schon die Araber den schwarzen Nachtschatten bei Hautkrankheiten an; von seinem Nutzen bei Fingerschwülsten erzählt Linnaeus in seiner Gothlandischen Reise. In Italien hat man beobachtet, dafs der aus einer, mit dem Safte der frischen Beeren getränkten, Baumwolle entwickelte Rauch ein treffliches Mittel gegen Zahnschmerzen ist. (Allg. med. Annal. 1826. Decemb.) Innerlich hat man diese Pflanze noch nicht gebraucht.

*) Nach Peschier ist es eine eigenthümliche Säure, Solaninsäure, (Br. Archiv XXXV. p. 153.) Das solaninsaure Solanin ist nach dieser Untersuchung mit einem fetten Oele (wahrscheinlich in den Saamen), violettem Farbestoffe, Harz und Chlorophyll verbunden.

Solanum Dulcamara Lin.

(Pl. med. tab. 188.; H. II. 39.)

Der bittersüſse Nachtschatten ist an den Ufern kleiner Bäche und in feuchten Wäldern durch ganz Deutschland verbreitet.

Der strauchartige Stengel ist ästig, niederliegend, oder an andern Pflanzen aufsteigend. Das ältere Holz ist mit einer gelblich-grauen Rinde bedeckt, die jungen Zweige sind grün und kantig. Die Blätter sind gestielt, an dem unteren Theile mehr herz-eiförmig zugespitzt, die oberen durch zwei kleinere Blättchen am Grunde mehr oder minder dreitheilig-spiesförmig, (folia hastato-auriculata); alle sind ganzrandig und kaum merklich behaart. Die Blüthen bilden seitliche, den Blättern entgegengesetzte, ziemlich lang gestielte Afterdolden. Der Kelch ist sehr kurz und stumpf. Die Blumenkrone ist sehr schön violett, mit grünen glänzenden Flecken am Grunde der lancettförmigen spitzen Abschnitte. Die Beere ist oval, glatt, roth, mit rundlichen Saamen.

Die getrockneten Stengel sind die Stipites Dulcamarae der Officinen. Sie sind ungefähr von der Dicke einer starken Feder, auſsen gelblich-grau, etwas runzlig; innen liegt unter der dünnen grünen Rinde ein gelbliches Holz mit einer oft hohlen Markröhre. Im frischen Zustande riecht die ganze Pflanze stark und unangenehm; im getrockneten Zustande sind die Stengel geruchlos, und zeichnen sich nur durch einen eigenthümlich bittersüſsen und reizenden Geschmack aus. Sie enthalten das oben erwähnte Solanin mit einem eigenthümlichen bittersüſsen Extractivstoff (Picroglycion 21 pCt.)*) als

*) Dieses Picroglycion ist wahrscheinlich eine Verbindung von süſsem Extractivstoff mit Solanin. Das Solanin soll hier in allen Theilen, in Sol. nigrum nur in den Früchten seyn. Nach Wiegmann riecht das Kraut von Sol. nigrum miniatum sehr narcotisch, die Beeren aber gar nicht. Aus Sol. nigrum guineense, welches in dem botanischen Garten besonders schöne Früchte brachte, konn-

Hauptbestandtheile, verbunden mit thierisch-vegetabilischer Materie, gummigem Extractistoffe, Kleber, Wachs, Weichharz, Benzoesäure und oxalsaurem und phosphorsaurem Kalk.

Man hat darauf zu sehen, dafs weder der zu alte noch der zu junge Theil des Stengels eingesammelt werde, dafs ferner diese Stengel nicht veraltet sind, und den eigenthümlichen Geschmack in hinlänglicher Stärke besitzen.*)

Auch über diese Pflanze walten in Hinsicht ihrer Heilkräfte verschiedene Meinungen ob. Während Jos. Frank (Toxicologie S. 61.) und Dunal (Orfila Toxic. III. S. 224.) sie für gänzlich unkräftig erklären, halten sie andere (auch Vogt, Hufeland und viele neuere) für eins der vortrefflichsten Mittel, welches den Uebergang von den rein narcotischen zu den umändernden auflösenden Stoffen bilde. In der That müssen die Bittersüfsstengel in starken Gaben, anhaltend, und in der Abkochung oder in einem längere Zeit macerirendem Aufgusse gegeben werden, wenn sie wirken sollen.

Alsdann befördern sie allerdings bei cachectischen Leiden der Vegetation, welche fast immer mehr oder weniger auch mit Störungen der Nerventhätigkeit in Verbindung stehen, wie bei Flechten, chronischen gichtisch-rheumatischen Beschwerden, inveterirten oder gemischten syphilitischen, überhaupt dyscrasisch-cachectischen Uebeln, auch bei Krankheiten der Schleimhaut der Lunge, den Stoffwechsel, indem die Absonderungen der Häute, besonders der serösen, bedeutend vermehrt werden. Mit Recht ist daher die Dulcamara bei Krankheiten dieser Art ein von den Aerzten geschätztes Neben-Hülfsmittel. Die narcotische Kraft scheint dagegen weniger ausgebildet zu sein. Eine Pillenmischung aus dem Extracte, Guaiac-Harz und Spiesganz-Mohr ist bei vielen dyscrasischen Krank-

ten wir früher kein Solanin darstellen. Es ist übrigens bekannt, dafs diese Solaneen durch die Cultur gewifs sehr verändert werden.

*) Sol. littorale R., welches unser Freund Raab an den Ufern des Genfer-Sees fand, ist durch den zarten filzigen Ueberzug unterschieden.

heiten sehr gebräuchlich. Besonders wird das Decoct von Hufeland und Gölis bei vernachläfsigten Catarrhen der Lungen empfohlen, welche in Schwindsucht überzugehen drohen; auch beim Stickhusten wird das Extract gerühmt.

Nach Dunal bewirkt das Bittersüfs gleich der Belladonna eine Erweiterung des Augensterns, nur in geringerem Grade.

Die Früchte sollen ebenfalls bedeutend scharf-narcotisch sein.

§. 357.

Wir können annehmen, dafs in allen den so sehr zahlreichen Arten (an dreihundert) der Gattung Solanum im Kraute und in den Früchten, nur mehr oder weniger, von dem narcotischen Alkaloid enthalten ist. Auch unsere treffliche Kartoffel (Solanum tuberosum) ist in diesen Theilen wohl nicht ganz frei davon, wie aus Lathams Versuchen hervorgeht. (*Scher.* Ann. VIII.; vergl. unten bei Hyoscyamus.)

Um so interessanter ist es, dafs die Rinde einer von St. Hilaire in Brasilien entdeckten Art bitter und fiebervertreibend gefunden wurde. Diese Art, welche den Namen Solanum Pseudochina erhalten, ist ein stachelloser Baum mit lancettförmigen spitzen, oben glatten, unten in den Winkeln der Nerven behaarten Blättern; die Blüthen stehen unterhalb der Blattwinkel in abstehenden wenigblüthigen Trauben. Die Rinde, (welche mit der durch Brera unter dem Namen China bicolor bekannten Rinde verwandt sein soll), ist dick, fast graulichgelb und sehr bitter. Eine nähere Beschreibung dieser sehr seltenen Rinde hoffen wir erst von Herrn Dr. Th. Martius zu erhalten. Sie enthält nach Vauquelin kein Alkaloid, sondern einen bitteren Extractivstoff, einen fettigklebrigen Stoff, thierische Substanz, (stickstoffhaltigen Extractivstoff,) etwas Stärkemehl, Harz, apfelsauren und oxalsauren Kalk und apfelsaures Kali.

§. 358.

LXVIII. Gattung. Capsicum Lin.

(Beiſsbeere, Spanischer Pfeffer.)

Die Staubbeutel öffnen sich der Länge nach, (rima nec poris dehiscentes). Die zweifächerige Beere ist bei der Reife fast trocken. Das übrige wie bei Solanum.*)

Capsicum annuum Lin.

(Pl. med. tab. 190.; H. X. 24.)

Der Spanische Pfeffer ist, wie alle hierher gehörigen Arten, in Amerika einheimisch, wird aber in verschiedenen anderen heiſsen Ländern cultivirt.

Die Pflanze ist einjährig. Der Stengel ist aufrecht, wenig ästig, eckig, glatt. Die Blätter sind lang gestielt, eiförmig, mit stumpfer Zuspitzung, in den Blattstiel verschmalert, ganzrandig, glatt. Die Blüthen stehn einzeln oder zu zweien, sie sind einblüthig, glatt, gegen die Spitze verdickt und gefurcht, sechs bis zehn Linien lang, im fruchttragenden Zustande aufrecht. Der glockenförmige Kelch hat fünf aufrechte spitze Zähne. Die Blumenkrone ist radförmig, schmutzig weiſs, in fünf eiförmige, spitze, gefaltete Abschnitte gespalten. Die Früchte sind kegelförmige, aufrechte, glatte und nicht runzlige, bei der Reife hochrothe, glänzende, trockne Beeren; diese Beeren sind zweifächerig, und die Scheidewände an der Basis verdickt. Die nierenförmigen, flach ge-

*) Herr Dr. Fingerhuth, von dem wir nächstens eine ausführliche monographische Bearbeitung dieser interessanten Gattung zu erwarten haben, zählt vier und zwanzig verschiedene Arten derselben auf. Alle diese Arten stimmen in Gestalt der Blätter und Blüthen sehr überein, und unterscheiden sich nur durch die Früchte. Herr Prof. Dierbach hat neuerlichst alle bekannten Arten in fünf Species mit zahlreichen Abarten vereinigt. (S. Br. Arch. XXX. p. 19.)

drückten Saamen sitzen an den Scheidewänden an. Die Pflanze variirt in der Gestalt der Früchte, indem diese bald mehr konisch-verlängert, bald kürzer und mehr eiförmig oder herzförmig gefunden werden.

Die getrockneten Früchte dieser Art kommen vorzugsweise in unsern Officinen als Piper hispanicum (Spanischer Pfeffer) vor. In beiden Indien werden übrigens auch die Früchte von anderen Arten dieser Gattung als Gewürz benutzt. Der auch in England allgemein zur Würze der Speisen gebräuchliche Cayenne-Pfeffer stammt von Caps. baccatum L. Alle sind durch ihren im höchsten Grade scharfen und brennenden Geschmack ausgezeichnet. Diese Schärfe liegt in einem eigenthümlichen Weichharze, von dem Buchholz 4 Theile aus 100 Theilen abgeschieden hat; die übrigen Bestandtheile sind Wachs, bitterer Extractivstoff, Gummi und eiweifsartige Substanz. Auch Braconot hat eine Analyse geliefert, und Witting will ein eigenthümliches Pflanzenalkaloid darin gefunden haben.

Der spanische Pfeffer wird als eins der schärfsten Gewürze vorzüglich häufig in den heifsen Klimaten benutzt, wo die träge Verdauungskraft einen Reiz nöthig hat, dessen Kraft in gemäfsigten auf die Dauer nicht ertragen wird. Er erregt die Unterleibsnerven in so hohem Grade, dafs sehr leicht Erbrechen und Purgiren, selbst Magenentzündung und Vergiftungszufälle beim Uebermaafse entstehen. Seine auf die Oberfläche des Speisekanals einwirkende Schärfe ist so grofs, dafs die indischen Aerzte sowohl das Pulver, als auch ein daraus bereitetes Gurgelwasser bei fauligen Halsentzündungen und chronischen Anschwellungen der Mandeln mit grofsem Nutzen anwenden, was nach Kreysig auch bei uns nachgeahmt zu werden verdiente. Eben so empfahlen sie ihn beim Faulfieber zur Reizung des paralysirten Darmkanals, auch nach Reil keinesweges mit Unrecht. Der gerühmte Nutzen bei inveterirten Wechselfiebern soll ebenfalls wohl gegründet sein. Man giebt das Pulver von zwei bis acht Gran, die Tinctur zu einer halben Drachme.

§. 359.

LXIX. Gattung. Physalis Lin.

(Schlutte.)

Der glockige fünfspaltige Kelch erweitert sich nach der Blüthezeit bedeutend, und bildet um die zweifächerige saftige Beere eine weite aufgeblasene, geschlossene und gefärbte Hülle. Die zahlreichen Saamen sitzen an einem kugeligen verdickten Saamenhalter. Die Blüthentheile sind wie bei der vorhergehenden Gattung gebildet.

Physalis Alkekengi Lin.
(H. VI. 4.)

Die gemeine Schlutte oder Judenkirsche ist im wärmeren Deutschlande in Weinbergen und an Hecken einheimisch.

Aus der perennirenden kriechenden Wurzel kommen mehre aufrechte ausgebreitet-ästige, eckige und zottig-behaarte Stengel, von einem bis anderthalb Fufs Höhe hervor. Die Blätter stehen auf langen Blattstielen abwechselnd, oder nach oben zu zweien neben einander; sie sind eiförmig, spitz, buchtig-ausgeschweift, zottig-weichhaarig. Die Blüthen stehen einzeln und nickend in den Blattwinkeln; die Blüthenstiele, der Kelch nnd die schmutzig-weifse Blumenkrone sind wie die Blätter behaart. Die Frucht besteht aus der grofsen eiförmigen, spitzen, mennigrothen, netzförmig-aderigen Kelchhülle, welche die kugelrunde scharlachrothe saftige Beere umhüllt, ohne sie zu berühren. Die Saamen sind klein, nierenförmig, flach, weifs.

Die Kelchhülle dieser merkwürdigen Pflanze ist innen mit kleinen Drüsen besetzt, die einen sehr bittern Saft absondern. Die Beere ist, wenn die Berührung mit dem Kelche vermieden wird, nicht unangenehm säuerlich süfs. Man hatte früher diese Früchte getrocknet in den Officinen unter dem Namen Baccae Alkekengi; der bittere Stoff des Kelchs mag wohl ein kräftiges Mittel

sein, was eine nähere Untersuchung, (die wir im nächsten Jahre zu unternehmen hoffen,) verdiente.

Diese Beeren sind ein altes Arzneimittel, dessen urintreibende Kraft schon von Galenus gerühmt wurde. Vorsichtig von dem Kelche befreit, werden sie auch hin und wieder ohne Schaden genossen. Bei der Gicht und Wassersucht gab man entweder den ausgepreſsten Saft, oder die frischen, auch mit Zucker eingemachten Beeren. Die von Mesues erfundenen Trochisci Alkekengi waren anch in die Wirtenb. Pharm. aufgenommen.

Anmerk. Unter den übrigen Arten dieser Gattung ist Physalis peruviana L. wegen der gröſseren wohlschmeckenden Beeren, und Ph. foetidifsima Lag. wegen des höchst widrigen narcotischen Geruches der ganzen Pflanze merkwürdig. Bei der hier so eigenthümlichen Ausbildung des Kelches scheint das narcotische Princip sich mehr in ihm angehäuft zu haben, als in der Frucht und in dem Saamen, die bei den verwandten Pflanzen so vorzüglich wirksam sind.

§. 360.

LXX. Gattung. Atropa Lin.

(Tollkirsche, Tollkraut.)

Der fünfspaltige Kelch wächst nach der Blüthe noch mehr heran. Die Blumenkrone ist röhrig-glockenförmig. Die (fünf) Staubfäden sind an der Basis zottig, bogenförmig gekrümmt, und wie der Griffel abwärts geneigt. Die Narbe ist kopfförmig. Die Frucht ist eine runde, auf dem ausgebreiteten Kelche sitzende, saftige, zweifächerige, vielsaamige Beere; die Saamenhalter sind etwas von der Axe der Beere entfernt.

Atropa Belladonna Lin.

(Pl. med. tab. 191.; H. I. 43.)

Die gemeine Tollkirsche oder Wolfskirsche ist in Bergwäldern in mehren Gegenden Deutschlands einheimisch.

Die perennirende Wurzel ist stark, ästig, fleischig, weiſs. Der Stengel ist stielrund, nach oben gabelförmig-

ästig, und wie die Blattstiele drüsig weichhaarig; er erreicht unter günstigen Umständen eine Höhe von vier bis sechs Fuſs, und bildet bald einen starken Busch, bald gewinnt er (in Wäldern) ein mehr baumartiges Ansehen. Die Blätter sind gestielt, abwechselnd, oder an den Aesten gezweit, so daſs ein kleineres Blatt das gröſsere begleitet, eiförmig oder oval, nach beiden Seiten zugespitzt, ganzrandig, etwas fleischig, glatt und nur an den Nerven weichhaarig. Die Blüthen stehen einzeln oder zu zweien auf drüsig behaarten Blüthenstielen. Der Kelch hat eiförmige, zugespitzte eben so behaarte Abschnitte. Die Blumenkrone ist fast einen Zoll lang, schmutzig - grünlich - gelb, mit bräunlich violetten Adern und stumpfen, fünflappigem, eben so gefärbtem Saume. Die Beere ist kugelrund, bei der Reife glänzendschwarz, (einer kleinen Schwarzkirsche ähnlich), durch den sternförmig - ausgebreiteten grünen Kelch, auf dem sie sitzt, ausgezeichnet; sie enthält einen schön - violetten Saft und zahlreiche, kleine, nierenförmig - rundliche, blaſsbraune und etwas runzlige Saamen.

Von dieser höchst giftigen Pflanze werden in den Officinen die Wurzel und die Blätter, Radix et Herba Belladonnae s. Solani furiosi, angewendet. Man muſs die Wurzel im ersten Frühlinge oder Herbste graben. Sie schrumpft durch das Trocknen stark ein, wird auſsen sehr runzlig, schmutzig gelblich-grau oder bräunlich; innen ist sie schmutzig - weiſslich, von leichter, etwas schwammiger Substanz, so daſs sie mit einer schlechten Sorte der Radix Althaeae verwechselt werden könnte. Durch das Trocknen geht auch der starke narcotische Geruch (der Wurzel und der Blätter) verloren; die Wurzel schmeckt wenig bitter aber kratzend. Die Blätter sollen zur Blüthezeit gesammelt und sorgfältig getrocknet werden; ihr Geschmack ist schwach - bitterlich und etwas scharf. Zur Bereitung des Extracts soll wo möglich die frische Pflanze benutzt werden. Buchner hat dazu die Saamen vorzüglich wirksam gefunden.

Als den Hauptbestandtheil dürfen wir das von Brandes entdeckte apfelsaure Atropin annehmen, eine

Pflanzenbase, deren Existenz durch Runge und Peschier bestätigt wurde. Brandes will in 2000 Th. Blätter 30 Th. saures apfelsaures Atropin gefunden haben, (doch ist die Quantität sehr schwer zu bestimmen). Dieses narcotische Princip ist mit stickstoffhaltigem Extractivstoff, (Pseudotoxin), Kleber, Eiweisstoff, Gummi, Wachs, Chlorophyll und vielen Salzen, besonders kleesaurem Kali und klee- und phosphorsaurem Kalk und Talk verbunden.

Die Belladonna, deren Wurzel ganz ähnliche, nur ungleich stärkere, vielleicht etwas narcotisch-schärfere Heilkräfte besitzt, wie das Kraut und die Beeren, hat von ihrer heftig betäubenden Einwirkung auf das Nervensystem seit alten Zeiten den Namen Tollkraut erhalten. Die Schriftsteller aller Zeiten sind reich an Fällen, wo durch den unvorsichtigen Genufs der kirschenartigen, anfangs süfslich schmeckenden Beeren, so wie anderer Theile, eine gewaltige Tobsucht unter den Zufällen einer oft tödtlichen Vergiftung entstand. Nach Hahnemann, so wie nach den zuverlässigsten zufälligen und absichtlichen Beobachtern, dauert die Wirkung der Belladonna überhaupt wenigstens 58, oft auch 72 Stunden. Kleine Gaben vermindern anfänglich die krankhafte Reizbarkeit des Nervensystems, und regen das Wirkungsvermögen auf, (weshalb J. A. Schmidt die Primairwirkung der Belladonna fälschlich in directer Steigerung der Irritabilität setzte;) später verursachen sie lebhaftere Blutcirculation, besonders nach den venösen Gefässen der Haut, des Kopfes und Unterleibes, welche erste beide röther und wärmer erscheinen. Der Mund ist trocken und daher entsteht starker Durst. Zuletzt vermehren sich die Absonderungen, besonders der Haut und des Urins, so dafs hier durch Vermittelung des irritablen Lebens, wie bei der Blausäure durch die des nervösen, eine gröfsere Bildung in das Flüssige Statt hat, (Vogt.) Nach gröfseren Gaben treten in Form eines Fieberanfalls deutlicher die Nervenaffectionen hervor. Zuerst Durst, Trockenheit und Gefühl von Zusammenschnürung im Halse und Magen, Uebelkeit und Erbrechen. Ferner Flimmern vor den Augen, Erweiterung der Pupille, Abstumpfung des Gefühls, Sinnes-

täuschungen, Convulsionen, krampfhaftes Weinen, Lachen, Tanzen und Springen, Betäubung oder Delirien, die selbst die Form einer vollkommenen Tobsucht annehmen. Dabei ist der Puls voll und hart, die Haut heiſs, roth, juckend, das Gesicht sehr roth, das Auge feurig. Das Blut steigt zum Kopfe, die Bewegungen sind rasch, aber nicht immer ganz willkürlich, die Zunge wird steif. Nach zehn- bis zwanzigstündiger Dauer erscheint starker Schweiſs und ein frieselartiger Ausschlag auf der Haut; es geht viel Urin, Schleim, und zuweilen auch Stuhlgang ab, besonders wenn das Mittel Leibschmerzen verursacht hatte. Im höchsten Grade der Wirkung entsteht auf der Stelle Lähmung und Betäubung; der Organismus, auch der Stoff, löst sich gleichsam auf; die Haut ist mit blauen Flecken bedeckt, der Darmkanal entzündet, wie bei scharfen Giften, und es tritt sehr schnell Fäulniſs ein. (Vergl. Geigers Mag. Juni 1829.) Die Aerzte wollen auch behaupten, daſs die durch Hyoscyamus bewirkte Veränderung der Gemüthsstimmung mehr zur Traurigkeit, die durch Belladonna, gleich dem Opium, mehr zur Heiterkeit neige.

Nach den obigen constant wiederkehrenden, wenn auch individuell modificirten Erscheinungen gehört die Belladonna, deren Wirkung eine eben so ausgezeichnet kräftige als eigenthümliche ist, zu den heftigsten narcotisch-scharfen Mitteln, und kann in der Hand des vorsichtigen Arztes eine der heilbringendsten Arzneien werden. Sie erregt ein Fieber, welches man als Reaction des Organismus gegen den das Nervensystem nicht direct lähmenden, sondern dessen Wirkungsvermögen erregenden primairen Reiz betrachten kann. Die Aufregung des irritablen Systems, welche unläugbar eine eigenthümliche Haupteigenschaft dieses Mittels ist, kann daher nur als eine secundaire betrachtet werden. Nach Lenhossek wirkt die Belladonna vorzugsweise auf das Gangliensystem und seine Leiter, besonders auf das Par vagum als specifischer Reiz.

Mit Recht wendet man daher die Belladonna in der Regel nur bei langwierigen Krankheiten an, da bei hitzigen in dem Fieber bereits von der Natur das kritische Aus-

gleichungsmittel gegeben ist; wenigstens sind die Fälle in der Praxis sehr schwer zu erkennen, wo man ein künstliches, und die davon abhängige Veränderung in der Vegetation hervorrufen könnte. Eben so wenig verträgt sich dieses Mittel mit Entzündungen, welche es immer vermehrt. Unschätzbar ist es dagegen bei chronischen Krankheiten, wo man ein künstliches Fieber erzeugen will, was um so sicherer geschehen kann, sobald die Krankheit tief eingewurzelt, und keine Gegenanzeige vorhanden ist.

Hiernach ist dasselbe ausschliefslich bei Schwäche und Atonie des Nervensystems, so wie bei übermäfsiger Reizbarkeit desselben, und auch bei Krankheiten der Vegetation, die mit der Haut in Verbindung stehen, angezeigt, und zwar nach Vogt beim wirklichen Blödsinn, bei Lähmungen, beim Krebs, bei Scirrhen, bei Prosopalgie, Ischurie, bei der Gicht, woher der alte Name Vahrenkraut, und endlich insbesondere bei der Wasserscheu nach Münch, beim Keichhusten, bei eingeklemmten Brüchen und als Schutzmittel gegen das Scharlachfieber. Aeufserlich wendet man die aus dem Kraute bereiteten Fomentationen als schmerzlindernd bei Geschwülsten und anderen äufseren Leiden an, als die Pupille erweiternd*) und die Reizbarkeit der Augen herabstimmend bei Augenkrankheiten, und nach Mandt's Vorschlage in Salbenform zur Eröffnung des krampfhaft verschlossenen Muttermundes bei schwierigen Geburten.

Die Anwendung gegen die Wasserscheu (von 1 Gr. bis $8\frac{1}{2}$ des Pulvers der Wurzel) hat nach Münch viele Lobreden gefunden, selbst in den neueren Zeiten noch von Brera und Schallern. Es ist keinem Zweifel unterworfen, dafs die Belladonna, da sie ein Gefühl von Zusammenschnüren im Halse macht, bei dieser traurigen Krankheit eins der berücksichtigungswerthesten Heilmittel ist, bei dem

*) Auf diese, auch den anderen narcotischen Pflanzen eigenthümliche Eigenschaft, die Pupille zu erweitern, hat Runge ein Verfahren gegründet, wodurch er narcotische Vergiftungen erkennt. Nachdem er durch chemische Operationen die wirkende Substanz dargestellt hat, bringt er dieselbe in Katzenaugen.

aber niemals die äufsere Behandlung der Wunde übersehen werden darf.

Sehr wichtig ist die in neueren Zeiten durch den verdienstvollen Hahnemann zur Sprache gekommene, und von den verschiedensten Seiten eben so oft bestätigte als angefochtene Schutzkraft der Belladonna gegen das Scharlachfieber. Der bestätigenden Erfahrungen giebt es bereits so viele, dafs der berühmte Hufeland dieselben in einer 1826 herausgegebenen Schrift zusammenstellte, wo er zugleich den Aerzten zur Gewissenspflicht macht, dies unschuldige, niemals schadende Mittel (3 Gr. Extract. e succo rec. et leniss. calore p. aufgelöst in Aq. Cin. unc. 1., zu 3 bis 12 Tropfen täglich gegeben,) welches zuweilen nach mehrtägigem Gebrauche gelinde Durchfälle und frieselartigen Ausschlag über den ganzen Körper erregt, in keiner Epidemie zu versäumen. Wenn über diese Kraft allerdings nur die Erfahrung entscheiden kann, so läfst sich doch die Möglichkeit derselben um so eher einsehen, als die Belladonna in der That einen förmlicheu Scharlachfrieselausschlag mit characteristischen Halsbeschwerden, (wie wir noch kürzlich mit grofser Aufmerksamkeit beobachteten,) künstlich verursacht, und anderen Theils, wie auch Hahnemann erinnert, das Scharlachfieber eine so geheimnifsvolle und vielgestaltige Krankheit ist, dafs man die verneinenden Erfahrungen leicht aus Verwechselung verschiedenartiger Formen erklären kann, z. B. des Scharlachfriesels und ächten Scharlachs, da gegen ersten nach Hahnemann die Belladonna nicht schützt. Doch können auch wir an eine souveraine Schutzkraft keinesweges, (wie auch nicht bei der Vaccine,) glauben, möchten dieselbe aber auch nicht unbedingt in Anspruch nehmen, da der Scharlach, je älter die Individuen sind, um so lebensgefährlicher wird, Aufschub also nur in dem Falle wünschenswerth erscheint, wo eine besonders gefährliche Epidemie für den Augenblick vermieden werden soll.

Auch gegen den Keichhusten, dessen rein krampfhafte Form offenbar exanthematischer Natur ist, und mit der Haut in naher Beziehung steht, haben wir die mit Schwefelblüthen verbundene Belladonna, nebst Einreibung

der Brechweinsteinsalbe, fast immer, selbst in weit gediehenen Fällen, hülfreich gefunden. Wir kennen kein besseres Mittel.

Essig und Limoniensaft waren schon in alten Zeiten als Gegengifte der Belladonna bekannt. Späterhin empfahl man besonders den Kaffee. Bei Vergiftungen durch die frisch genossenen Beeren sind, wie unter allen ähnlichen Umständen, Brechmittel aus Brechweinstein nöthig.

Anmerk. I. Wie bei allen narcotischen Pflanzen, so ist es insbesondere Pflicht des Apothekers, zu sorgen, daſs die Belladonna jedes Jahr im Herbste frisch gesammelt, vorsichtig getrocknet, in verschlossenen Gefäſsen aufbewahrt und dann erst gepulvert werde, wenn sich das sogenannte Schwitzen eingestellt hat, so wie daſs das (am meisten gebräuchliche) Pulver der Wurzel trocken und wohl verschlossen aufbewahrt werde. Das Extract, welches ebenfalls häufig gebraucht wird, muſs frisch und bei gelinder Wärme bereitet werden.

Anmerk. II. Sollten die Blätter mit denen des Solanum nigrum verwechselt worden seyn, so wird sich der Unterschied aus der oben gegebenen Beschreibung dieser Pflanze leicht ergeben. Die Blätter von Hyoscyamus Scopolia L. können wenigstens in Deutschland nicht leicht dafür gesammelt werden.

Atropa Mandragora Lin., der Alraun, (Mandragora off. Mill.) in dem südlicheren Europa einheimisch, lieferte früher ihre starke rübenförmige Wurzel in die Officinen; sie ist ebenfalls höchst narcotisch giftig und war als Zaubermittel berühmt.

§. 361.

II. Mit Capselfrüchten.

LXXI. Gattung. Hyoscyamus Tournef. (Bilsenkraut.)

Der Kelch röhrig-bauchig, fünfzähnig. Die Blumenkrone ist trichterförmig, mit kurzem weitem Rohre und ungleichem fünfspaltigem (zuweilen gespaltenem) Saume. Die

Staubgefäfse sind an der Basis der Blumenkrone eingefügt, etwas gebogen und rnnzlich; der Griffel ist fadenförmig, mit verdickter Narbe. Die Capsel ist krugförmig, zweifächerig, und öffnet sich an der Spitze mit einem Deckel. Die zahlreichen Saamen sitzen an den von der Scheidewand etwas entfernten Saamenhaltern.

Hyoscyamus niger Lin.

(Pl. med. tab. 192.; H. I. 28.)

Das schwarze Bilsenkraut ist auf Schutt und an Wegen durch ganz Deutschland verbreitet.

Die Wurzel ist einjährig, ästig, mit wenigen Fasern besetzt, weifs. Der Stengel ist aufrecht, ästig, zwei bis drei Fufs hoch, stielrund, zottig- und klebrig-behaart. Die Wurzelblätter sind gestielt, die Stengelblätter sitzend und halb umfassend; alle sind eiförmig-länglich, tief und buchtig-gezahnt, fast fiederspaltig, etwas fleischig, schmutzig grün und mehr oder minder klebrig-behaart. In der Nähe der Blüthe sind die Blätter nur mit wenigen Zähnen besetzt oder ganz. Die Blüthen sitzen einzeln in den Blattwinkeln und bilden eine einseitige Aehre. Der Kelch ist krugförmig, stark zottig und netzadrig; seine Zähne sind eiförmig, steif und stachelspitzig; er bleibt stehen und umkleidet die Frucht. Die Blumenkrone ist fast glockenförmig, gelblich, mit dunkel violetten Adern; innen im Schlunde fast schwarz-purpurfarbig. Die Staubfäden sind weifs, an der Basis behaart, mit violetten Staubbeuteln. Der Griffel ist länger als die Staubgefäfse, behaart, violett, mit weifser kopfförmiger Narbe. Die vom Kelche ganz umhüllte Capsel öffnet sich mit einem deutlichen Deckel und enthält zahlreiche kleine, rundlich-nierenförmige, gelblich-graue runzelige Saamen.

Die ganze Pflanze verbreitet einen sehr starken widrigen narcotischen Geruch. Man benutzt die Blätter, Herba Hyoscyami, die zur Zeit der beginnenden Blüthe einzusammeln sind, zur Bereitung eines der vorzüglichsten

der narcotischen Extracte. Auch ist der Saamen, Semen Hyoscyami, officinell.

Der narcotische Stoff ist auch in dieser Pflanze ein eigenthümliches Alkaloid, Hyoscyamin*) genannt, was aber noch einer näheren Untersuchung bedarf. Nach Brandes enthält der Saamen ein fettes Oel (Ol. Hyoscyami expr.) 24 pCt., apfelsaures Hyoscyamin mit Magnesia und Kalksalzen 6. Diese Stoffe sind mit Gummi, Bafsorin, Stärkemehl, Phyteumacolla, Eiweifs und mehren apfel- phosphorschwefel- und salzsauren Salzen verbunden.

Es kommt bei der Bereitung des Extracts besonders darauf an, dafs das Kraut von der völlig entwickelten wildwachsenden oder doch verwilderten Pflanze genommen werde. Buchner hat auch hier aus den Saamen ein besonders wirksames Extract dargestellt.

Das schon dem Dioscorides und Celsus als schmerzstillend bekannte Bilsenkraut wird gegenwärtig mit Recht als eins der vorzüglichsten narcotischen Arzneimittel geschätzt. Seine Einwirkungen dauern ebenfalls mehre Tage hindurch, und sind nach der Gröfse der Gabe verschieden. Schmerz und Eingenommenheit des Kopfs, Schlaflosigkeit wegen Angst, Verlust oder Täuschung der Sinne, besonders Flimmern vor den Augen, Erweiterung der Pupille, Betäubung und kalte Füfse, Schwindel, Ekel und Erbrechen, Schmerz und Wackeln der Zähne beim Beifsen, Gefühl von Trockenheit im Munde, Druck in der Herzgrube mit Beängstigung und Husten, Leibschmerzen, rothes Gesicht und Nasenbluten treten zuerst ein; später gewaltsame Anstrengung, Wuth und Streitlust, zuletzt Abspannung,

*) Wir dürfen hier wohl die Vermuthung aussprechen, dafs sich sehr wahrscheinlich in allen stark riechenden narcotischen Pflanzen ähnliche flüchtige Pflanzenalkaloide finden werden, wie diese in Nicotiana (S. w. u.) entdeckt wurden, und dafs diese, wenn sie auch vielleicht nicht Educte, sondern analoge Producte, wie das von Herrn Unverdorben entdeckte Odorin etc. sind, auf jeden Fall für die Medicin von grofsem Interefse seyn werden.

Furchtsamkeit, auch Lähmung der Blase. Grofse Gaben bewirken Schwindel, Geistesstörungen, Zuckungen, Betäubung und Tod. Die Leichen faulen schnell; es finden sich blaue Flecken an denselben, aber keine Darmentzündung.

Der Hyoscyamus ist weniger scharf als die Belladonna, und weniger erhitzend als der Mohnsaft, daher weniger gewaltsam eingreifend, als beide. Er pafst bei allen Nervenkrankheiten, wo der Erethismus dieses Systems vorwaltend und das Wirkungsvermögen zu sehr gesteigert ist, als beruhigend und besänftigend. Das Gefäfssystem wird weder gereizt, noch irgend eine entzündliche oder fieberhafte Aufregung in demselben hervorgerufen, vielmehr direct herabgestimmt, und die Wallungen besänftiget. Eben so wenig werden sichtbar die Absonderungen verändert oder Aussonderungen und Auflösungen von Krankheitsstoffen befördert. Hierin beruhen gerade die wesentlichen Vorzüge des Bilsenkrautes, wodurch es den Aerzten wahrhaft unentbehrlich geworden ist. Es nähert sich darin der Blausäure, welche jedoch mehr auf die vegetative Sphäre, und zuletzt erst auf das Gehirn wirkt.

Den Hyoscyamus wenden daher die heutigen Aerzte nicht blofs bei rein krampfhaften Beschwerden der verschiedensten Art an, wo sie nicht zugleich reizen und die Energie des Wirkungsvermögens vermehren wollen, daher bei Epilepsie, Hysterie, Rheumatismen, Husten, nervösem Kopfweh, Magenkrampf und eigentlichen Neuralgien, sondern auch in einer grofsen Menge von wahren Entzündungskrankheiten, besonders wenn die erste Phlogosis gebrochen und das Leiden sehr schmerzhaft ist. So hauptsächlich bei Lungenentzündungen, (nach Tribolet sogar bei reinen, und ohne vorhergegangene Blutentziehung,) bei Enteritis, eingeklemmten Brüchen etc. Gebräuchlich ist die Verbindung mit Calomel. Nur bei sehr grofsen Gaben beobachtet man gewaltsame Wirkungen; bei mäfsigen ist der Erfolg allerdings befriedigend, die Schmerzen werden abgestumpft und die Aufregung legt sich allmählig, allein eben deshalb ist auch die Wirkung weniger sichtbar, und dadurch erklärlich, warum manche,

z. B. Fouquier in Paris (vergl. dessen Untersuchungen über die Eigensch. und den arzneil. Gebrauch des Bilsenkrautes, im Arch. gén. de Medéc. 1823.,) der noch dazu das ungleich schwächere weifse Bilsenkraut angewendet haben soll, geradezu behaupten, dafs der Hyoscyamus aus der Arzneimittellehre als gänzlich unwirksam verbannt werden müsse. Hierzu kommt noch, dafs man in der Regel das Extract anwendet, ein Präparat, welches nicht selten durch fehlerhafte Bereitung unzuverlässig oder durch langes Aufbewahren dem Verderben unterworfen ist. Wir wollen aber auch nicht unbemerkt lassen, dafs bei dem heutigen unverkennbarem allgemeinen Misbrauche starker narcotischer Arzneien, das milde und weniger tief eingreifende Bilsenkraut in der Hand des mittelmäfsigen Arztes weniger Unheil stiftet, als andere noch kräftigere Narcotica dies thun würden. Jedenfalls sind, wenn man Erfolg sehen will, starke Gaben von einem, zwei, drei, fünf und mehren Granen des Extracts nöthig. Vorzüglicher scheint uns das freilich weniger gebräuchliche Pulver der vorsichtig getrockneten Blätter zu sein.

Zum äufserlichen Gebrauch als krampfstillend und erweichend nimmt man häufig das frische oder getrocknete Kraut zu Umschlägen und Cataplasmen. Zu demselben Zwecke wird das Emplast., Unguent. und Ol. Hyoscyami coct. und infus. benutzt. Das Extract benutzt man auch örtlich zur Erweiterung der Pupille, wozu nach Reisinger besonders das von Buchner vorgeschlagene Ext. semin. Hyoscyam. pafst. Bei Vergiftungen sind anfangs Brechmittel und später Weinessig anzuwenden.

Anmerk. I. Nach Lathams Beobachtungen (Med. Transact. VI. 1820. Nr. 6.) gleicht das Extract der Stengel und Blätter der gemeinen Kartoffel in Hinsicht seiner Wirkung dem Hyoscyamusextract, ja ist vielleicht in denselben Gaben noch stärker. Auch entstand Zittern der Glieder und heftige Uebelkeit, wie nach der Digitalis. Nach Ries werden in Ungarn die dort häufigen Pestbeulen (Anthraces) durch Umschlagen der frischen gereiften Paradiesäpfel (Sol. Lycopersicum) erweicht, und zu gesunder unschmerzhafter Eiterung gebracht.

merk. II. Wir bemerken noch, dafs Hyoscyamus mit zwei y, und nicht Hyosciamus, wie so häufig geschieht, geschrieben werden mufs, da das Wort von ὗς, Schwein, und κυαμος, Bohne, stammt. Kühe, Schweine und Ziegen, auch Pferde sollen ohne Nachtheil von der Pflanze fressen.

nmerk. III. Man könnte das Bilsenkraut nur mit zwei verwandten Arten verwechseln, die aber beide nur als Seltenheiten in Deutschland vorkommen. H. agrestis Kit. ist einjährig, der Stengel einfach, die Blätter sind minder tief eingeschnitten und schwächer behaart; die Blumenkrone ist nicht so stark violett-geadert oder auch ganz einfarbig gelblich. In diesem letzten Falle kommt die Pflanze als H. pallidus Kit. vor. Die zweite Art ist H. albus Lin. (Plenk Pl. med. tab. 98.) Diese Pflanze ist ebenfalls einjährig nnd durch die sämmtlich gestielten, ey- oder herzförmig rundlichen, stumpf-gezahnten Blätter leicht zu unterscheiden. In Rücksicht der Wirksamkeit mögen aber diese Arten unserem schwarzen Bilsenkraute wenig nachstehen.

§. 362.

LXXII. Gattung. Datura Lin. (Stechapfel.)

Der röhrenförmige Kelch fällt so ab, dafs die kreis-e Basis stehen bleibt. Die Blumenkrone ist trichter-ig, mit regelmäfsigem, kurz-fünflappigem, gefaltetem ie. Die (fünf) Staubgefäfse sind an der Basis der ienkrone eingefügt. Die Narbe verdickt, zweilappig. Capsel ist etwas fleischig, vierfächerig, vielsaamig. Saamen sitzen an den verdickten etwas von der Axe ernten Saamenhaltern.

Datura Stramonium Lin.

(Pl. med. tab. 193.; H. IV. 7.)

Der gemeine Stechapfel kommt an Wegen auf igem Boden oder auf Schutt in vielen Gegenden tschlands vor. Da diese Pflanze durch die Zigeuner zu

uns gekommen sein soll, so könnte man Persien auch als das Vaterland des Stechapfels annehmen. Nach Wallich ist er im nördlichen Hindostan sehr gemein, nach Pursh wächst die Pflanze auch in Nordamerika, ist aber dort wohl nicht zu Hause.

Die Wurzel ist einjährig, ästig, weifs. Der Stengel ist aufrecht aber sparrig-zweitheilig, ästig, stielrund, glatt oder nur nach oben und an den Blattstielen sehr schwach behaart, zuweilen nur einen, öfter auch drei bis fünf Fufs hoch. Die Blätter sind lang gestielt, eiförmig, spitz, buchtig und spitz gezahnt, glatt oder unten an den Nerven etwas weichhaarig. Die Blüthen stehen einzeln und sehr kurz gestielt in den Blattwinkeln. Der Kelch ist verlängert, röhrenförmig, fünfwinklig, mit fünf spitzen Zähnen. Die Blumenkrone ist grofs, weifs; der gefaltete Saum endigt in fünf fein zugespitzte Zähne. Die Frucht ist eine grofse, aufrechte, eiförmige, stumpfe, glatte, mit starken kegelförmigen spitzen Dornen bewaffnete Capsel, die am Grunde mit der stehenbleibenden Basis des Kelchs umgeben ist. Die zahlreichen Saamen sind nierenförmig, flach, aderig-runzlig, und bei der Reife aufsen schwarzbraun, von der Gröfse einer Linse. (Die Pflanze soll auch zuweilen mit unbewehrten Capseln vorkommen.)

Die Blätter dieser Pflanze übertreffen alle übrigen an Stärke des widrigen narcotischen (fast unerträglichen) Geruchs, und sind von sehr unangenehm-bitterm Geschmack. Man sollte sie nur zur Zeit der Blüthe für die Bereitung des Extracts benutzen. Aufser den Blättern (Herba Stramonii) sind auch die Saamen (Semen Stramonii) officinell und besonders wirksam. Nach Brandes und Peschier ist auch in dieser Pflanze ein narcotisches Alkaloid enthalten. Bei einer neueren Analyse von Promnitz wurde es aber nicht gefunden. Der zuerst genannte Chemiker fand in dem Saamen aufser dem apfelsauren Daturin ein fettes Oel (16 pCt.), Wachs, ein Halbharz, Phyteumacolla, Gummi, Bafsorin, Kleber, Eiweifs und apfelsaure und essigsaure Salze.

Man könnte die Blätter mit denen des Chenopodium hybridum verwechseln; diese Blätter sind aber kleiner, dünner, am Grunde abgerundet oder herzförmig, und ohne den eigenthümlich-narcotischen Geruch, so wie ohne den bittern Geschmack des Stechapfels; auch werden einige der kleinen Blüthen leicht den Gänsefufs verrathen.

Statt der Saamen sollen schon die des schwarzen Kümmels (Nigella sativa) vorgekommen sein. Man wird diese letzten an der mehr dreieckigen Gestalt und dem aromatischen nicht unangenehmen Geruche leicht erkennen können.

Datura Tatula Lin.

Der violette Stechapfel ist in Amerika, nach Dierbach in Ostindien einheimisch, soll aber auch an mehren Orten Deutschlands verwildert vorkommen.

Diese Pflanze ist der vorhergehenden sehr ähnlich und nur durch die violette Farbe des Stengels, des Kelchs und der Blumenkrone unterschieden, so dafs sie bei mehren Autoren als eine Spielart derselben angesehen wird. In Rücksicht des Geruchs und Geschmacks kommt sie mit ihr ganz überein.

Die ganze Gattung Datura ist sich in ihren medicinischen Eigenschaften höchst ähnlich, doch wird nur der gemeine Stechapfel bis jetzt (besonders seit Störks Empfehlung) von den Aerzten angewandt. Das Kraut und besonders auch die Saamen besitzen eine bedeutende Schärfe, mit der die etwas schwächere aber immer noch höchst kräftige narcotische Wirkung auf das innigste zusammenhängt. Der Stechapfel nimmt daher vorzugsweise die Nerven des Unterleibes und auch das Rückenmark in Anspruch, befördert die Absonderungen des Darmkanals und der Haut, erregt aber das Blutsystem weniger. Schon die blofse Ausdünstung der frischen Pflanze, besonders wenn sie getrocknet wird, macht Schwindel, Betäubung und Angst. Ein frisch zerquetschtes, auf ein Geschwür in der Nase oder neben den Augen gelegtes Blatt verursacht Erweiterung der Pupille und selbst Amaurose. Die Wirkung gröfserer innerer Gaben, welche bis höchstens 36 Stunden andauert, besteht zunächst

in Kältegefühl, Niedergeschlagenheit, Trunkenheit, Schwäche der Sinne, Taubheit der Glieder, Zittern, Erweiterung der Pupille, Aufregung des Geschlechtstriebes, Wuth und Wasserscheu oder beschwerliches Schlingen. Ferner zeigt sich ein schneller unterbrochener Pulsschlag, Blutflüsse, besonders aus dem After, und bei Weibern aus dem Uterus, Durst, Erbrechen, Leibschmerzen, Blasen und Friesel auf der Haut, so wie auch starker Schweifs. Bei wirklichen Vergiftungen entstehen Zuckungen, Sinnlosigkeit, Schlagflufs, Lähmung und ein plötzlicher Tod. Gegengifte sind auch hier Pflanzensäuren, so wie Kaffe und etwas Wein.

Im Allgemeinen wird dies noch wenig gebrauchte Mittel bei hartnäckigen Nervenkrankheiten, oft empirisch, empfohlen. So beim Wahnsinn aus physischen Ursachen, wo ein Reitz des Unterleibes nothwendig ist, bei der Epilepsie, Lähmung, dem Gesichtsschmerz, Keichhusten, bei Rheumatismen, Wasserscheu, so wie bei einer grofsen Menge von chronischen Nervenkrankheiten, besonders aber bei chronisch-gichtischen rheumatischen Uebeln, wenn sie sehr schmerzhaft und mit Leiden der Assimilation verbunden sind. Den Rauch hat man besonders beim Asthma und bei reinen Brustkrämpfen heilsam gefunden, was neuerdings Marcet bestätigte. Derselbe fand übrigens das Extract des Saamens weit wirksamer, und fast unmittelbar darnach eine mächtige Minderung der Empfindlichkeit und des Schmerzes; dagegen keine Veränderung des mitunter nur etwas langsamer werdenden Pulses, so wie auch keine der Pupille; ferner keine Neigung zum Schlaf, wohl aber eine gröfsere Heiterkeit. Der Stechapfel steht daher in Hinsicht seiner Wirkung ungefähr zwischen Helleborus und der Belladonna. Er wirkt vorzüglich auf den Unterleib. Man giebt in der Regel das Extract zu 1 bis 3 Granen; auch das Pulver der Blätter kann man reichen. In neuern Zeiten ist besonders die Tinct. herbae oder seminum, letzte auch von Hufeland als beruhigend und schlafmachend zu 6 bis 20 Tropfen empfohlen. Rust wendet eine Lösung des Extracts mit Weingeist bei Augenübeln und auch bei Zahnschmerzen mit vorzüglichem Erfolge an. Das Kraut

lobte schon Celsus als Umschlag zum Vertreiben der Milch; zu erweichenden und schmerzstillenden Breiumschlägen benutzt man es auch jetzt noch.

Anmerk. I. Vergiftungen durch die Saamen, welche besonders von Kindern leicht verzehrt werden, sind nicht selten. Auch Schweine sterben daran; Hunde können dagegen viel ohne Schaden verzehren. Die auf die Blumen sich verirrenden Bienen sollen davon sterben.

Anmerk. II. Sehr wirksam mag aufserdem noch der Chinesische Stechapfel, Datura ferox L. seyn, der sich von D. Stramonium besonders durch die sehr grofsen und starken Dornen auf der Capsel unterscheidet.

§. 363.

LXXIII. Gattung Nicotiana.
(Tabak.)

Der Kelch röhrig, fünfspaltig, bleibend. Die Blumenkrone trichter- oder tellerförmig, mit fünflappig gefaltetem Saum. Die Staubgefäfse auf dem Grunde der Blumenkrone eingefügt, die Narbe kopfförmig, ganz. Die Capsel vierspaltig-aufspringend, zweifächrig, mit vielen kleinen Saamen an den verdickten Saamenhaltern.

Nicotiana Tabacum Lin.
(Pl. med. tab. 194.)

Der gemeine Tabak ist, wie der gröfste Theil der hierher gehörigen Arten, in Amerika einheimisch; er wird aber in mehren Gegenden Deutschlands cultivirt.

Aus der einjährigen, ästig-fasrigen, weifsen Wurzel kommen mehre aufrechte, nach oben ästige, stielrunde, drei bis fünf Fufs hohe Stengel hervor. Die Wurzelblätter sind oval, zugespitzt, in einen Blattstiel herablaufend; die mittlern sind sehr grofs, stengelumfassend, länglich zugespitzt; die obersten sind im Verhältnifs viel kleiner, schmallancettförmig; alle sind ganzrandig, und wie sämmtliche grüne Theile, mit drüsigen, kurzen Haaren bekleidet.

Die Blüthen bilden an der Spitze des Stengels eine grofse Rispe. Der Kelch ist etwas bauchig, mit fünf lang zugespitzten Zähnen. Das Blumenrohr ragt weit über den Kelch hervor und ist an der Spitze bauchig-erweitert; der rosenrothe Saum hat fünf breite eiförmige, sehr lang und fein zugespitzte Zähne; die eiförmig-zugespitzte Capsel enthält sehr viele kleine rundliche braune Saamen.

Nicotiana macrophylla Spr.

Der grofsblättrige Tabak uuterscheidet sich von dem vorhergehenden durch die gröfseren viel breiteren, etwas runzeligen Blätter und die breiten kurz zugespitzten Abschnitte des Blumensaums.

Die Blätter dieser beiden Arten liefern vorzugsweise den feinern Tabak und sind auch als Herba Nicotianae officinell. Sie zeichnen sich durch den bekannten starken betäubenden Tabaksgeruch und einen scharfbitteren Geschmack aus. Nach einer sehr interessanten Untersuchung von Posselt und Reimann enthält der Tabak als Hauptbestandtheil: ein eigenthümliches flüchtiges und flüssiges Alkaloid, welches wasserhell, oelartig, schwerer als Wasser und von intensivem Tabaksgeruch und Geschmack ist. Diese neue Base hat den Namen Nicotin erhalten und darf nicht mit dem festen crystallinischen ätherischen Oele, dem sogenannten Tabakscampher, Nicotianin, verwechselt werden, in dem mehr das Aromatische des Tabaks beruht. In den Tabaksblättern scheint die Base mit dem obengenannten mehr aciden Nicotianin und mit Essigsäure verbunden zu seyn; aufserdem enthalten sie Ammonium, viel Eiweifs, Chlorophyll, aciden Extractivstoff und mehre Salze, besonders salpetersaures Kali, phosphorsauren und apfelsauren Kalk. Nach Buchner ist eine besondere Gährung nöthig, um die Bestandtheile des Tabaks so zu mildern und zu modificiren, wie man sie in den bessern Sorten des Rauch- und Schnupftabaks schätzt; die mancherlei Zusätze bei der Bereitung sollen nur wenig zur Verbes-

nutzen. (*Geig.* Mag. 1828. Nov. et Decb. — *i.* Repert. XXXII. 3.)

Die Wirkungen des rohen Tabaks sind die eines be-len scharf-narcotischen Mittels. Die beim Trocknen ochen der widrig betäubend riechenden und scharf schmeckenden Blätter aufsteigenden Dünste erregen chung, selbst Blutbrechen nnd Zuckungen. Eben so uen derselben, oder das Waschen krätziger und ge-iger Hautstellen mit der Abkochung. Nach dem e gröſserer Gaben entsteht Ekel, Erbrechen, Durch-ıngst, kalter Schweiſs, Kopfweh, Schwindel, Betäu-und Schlaf, ferner Zittern, Krämpfe, Zuckungen, chegefühl und Ohnmachten. Auch hat man den Tod ermäſsige Gaben unter Zeichen einer Unterleibsentzün-ınd Narcosis entstehen sehen; besonders heftig ergreift ıpyreumatische Tabaksöl. Die medicinische Einwirkung t daher zunächst in Vermehrung der Absonderung ınern Schleimhäute, besonders der Nieren, und nach rn Gaben auch des Darmkanals; jedoch findet beim Er-ın und Purgiren kein eigentlicher Schmerz, wohl aber genes Gefühl von unbeschreiblichem Unbehagen Statt, bspannung, Hinfälligkeit und Zittern der Glieder. Der gehört daher unter die narcotisch-scharfen Mittel, ı innere Anwendung in Deutschland aber niemals rech-ingang hat finden wollen. Er nähert sich dem Aconit, jedoch direct weit mehr die Irritabilität und die Be-ıgskraft. Die Pupille wird verengt. Man hat den Ge-h des Tabaks, (der Infusion und der Tinctur,) bei ersucht, nach F o w l e r besonders des Bauchs, bei eschwerden, bei der Krampf-Kolik und Trommelsucht, bei Brustverschleimungen, so wie auch gegen den ısinn und neuerdings nach Englischen und Amerikani-Aerzten gegen den Tetanus empfohlen. R a d e-h e r lobt den S p i r i t. N i c o t i a n a e r u s t i c a e gegen kheiten des Hirn- und Rückenmarkes. Wichtiger ist iuſsere Gebrauch als reizendes Klystier bei eingeklemm-Brüchen, bei Wiederbelebungsversuchen und überhaupt Reizung des torpiden oder mit Unrath angefüllten

Darmkanals. Bei Scheintodten hielten ihn viele Aerzte für das kräftigste Wiederbelebungsmittel; man erfand verschiedene Tabaksrauch-Klystier-Maschinen, so wie auch zum Tabaksaufgufs (von einer Drachme auf ein Pfund.) Das Tabaksrauchen lobt man gegen Zahnschmerzen, so wie zur Verhütung von Ansteckungen durch contagiöse Krankheiten, was aber sehr zweifelhaft ist. Den Absud wendet man gegen Hautkrankheiten, besonders der Hausthiere an. Lyman Spalding empfahl den mit Oel angerührten Schnupftabak zum Bestreichen von Drüsen und Brustknoten, welche sich bald darnach zertheilen sollen.

Wichtiger ist der Tabak als diätetisches Mittel; die in vielen Ländern eingeführte Gewöhnung der Individuen an seinen Einflufs verhindert eben die allgemeinere Einführung als Arzneimittel. Seit Jo. Nicot, Gesandter des Königs Franz II. am Portugiesischen Hofe, 1560 den Tabak, welchen die Spanier ursprünglich auf der Insel Tabago gefunden hatten, zuerst nach Frankreich, und der aus Amerika rückkehrende Walter Raleigh das Rauchen der getrockneten Blätter nach England brachte, ist die Sitte des Tabakrauchens und Schnupfens über einen grofsen Theil der Erde nach und nach verbreitet worden. Wenn sich gleich vieles gegen den übertriebenen Misbrauch eines so starken narcotisch-scharfen Mittels, das Nicht-Gewöhnte lebensgefährlich zu betäuben vermag, sagen läfst, so ist die Macht der Gewöhnung doch zu grofs, als dafs man im Allgemeinen schädliche Folgen des Tabakrauchens bei der jetzigen Menschengeneration nachweisen könnte. Uebermäfsiges Rauchen schwärzt die Zähne, verdirbt den Speichel und somit die Verdauung; mäfsiges kann vollsaftigen und laxen Individuen nützlich werden, indem es den Auswurf der Lungen so wie den trägen Stuhlgang befördert. Auch ist der Rauch- und Schnupftabak, wie oben erwähnt, durch anfangende Gährung der Blätter und verschiedenartige Beizen verändert und gemildert.

Das Nicotin enthält in so furchtbar starkem Grade die lähmende Kraft des Tabaks, dafs ein Viertel Tropfen ein starkes Kaninchen plötzlich tödtet.

Anmerk. I. Nicotiana rustica, der Bauerntabak, ist viel kleiner, hat gestielte eirundliche Blätter und gelbe Blüthen mit stumpfem Saume; er wird auch als Tabak cultivirt, steht aber den übrigen Arten an Güte sehr nach. Mehr zu empfehlen wären N. fruticosa und N. chinensis.

Anmerk. II. In Brandes Archiv XXV. 1. pag. 2. ist aus dem Bullet. des sc. med. XIII. 60. ein Fall mitgetheilt, wo durch das von einem Englischen Quaksalber zum Clystier verordnete Infusum einer Unze Tabak furchtbare Convulsionen, und nach fünfzehn Minuten der Tod, erfolgten. Es wird zugleich bemerkt, dafs nach Dr. Ugar zuweilen eine halbe Drachme hinreiche, bedenkliche Zufälle zu erregen, was um so wichtiger ist, da in manchen Formeln bis drei Drachmen und mehr vorgeschrieben werden.

§. 364.

XLI. FAMILIE. CONVOLVULACEEN, CONVOLVULACEAE R. Br.

Eine kleine Familie kraut- und strauchartiger Gewächse, die fast alle in den wärmeren Zonen wohnen. Die Stengel, besonders die krautartigen, sind oft windend (volubiles), glatt oder einfach-behaart, nicht selten harzige Milchsäfte führend. Die Blätter sind abwechselnd, ganz oder gelappt, ohne Afterblätter. Der Blüthenstand ist verschieden, gewöhnlich achselständig. Die Blumenkrone ist regelmäfsig, trichter- oder glockenförmig, mit fünflappigem gefaltenem Saum. Fünf Staubgefäfse sind am Grunde der Blumenkrone eingefügt. Der Fruchtknoten ist am Grunde mit einer ringförmigen Scheibe umgeben, zwei- bis vierfächrig, (selten fast einfächrig oder zwei-viertheilig R. B.,) mit wenigen aufrechten Eierchen. Der Griffel ist nur an der Spitze oder auch bis zur Basis getheilt, mit stumpfen oder spitzen Narben. Die Früchte sind zwei bis vierfächrige Capseln; die Klappen ruhen mit ihren Rändern auf dem der freien Scheidewand, die in jedem Fach am Grunde einen oder zwei Saamen trägt. Diese Saamen enthalten von einem schwach schleimigen

Eiweifskörper umgeben, einen gekrümmten Embryo mit gerunzelten Cotyledonen und einem nach unten gerichteten Würzelchen. (Als Ausnahme bleibt die Capsel geschlossen oder springt ringsum auf.)

Aufser der nächsten Beziehung, in der diese Familie mit den Polemonien und Hydroleen und durch diese mit den Bignonien steht, ist auch eine Uebereinstimmung in den Blüthentheilen mit der vorhergehenden Familie nicht zu verkennen. (*Rob. Br.* l. c. p. 337. *Rich.* l. c. p. 484. *Juss.* Ann. du Mus. V. et XV.)

§. 365.

Von den fünf und zwanzig Gattungen dieser Familie ist nur die Gattung Convolvulus (im weitern Linnaeischen Sinne) hinsichtlich der medicinischen Eigenschaften näher bekannt. Von dieser bemerkte aber schon Murray, dafs sie die Ansicht derer überaus begünstige, welche die Kräfte der Pflanzen für übereinstimmend mit den botanischen Verwandtschaften hielten. Es sind nämlich die Wurzeln beinahe sämmtlicher Arten von einem milchigen scharfen und purgirendem Safte angefüllt, der von einigen als bedeutendes Arzneimittel benutzt ist. Wie die Knollen der Kartoffel bei der vorhergehenden Familie, so bilden auch hier auf gleiche Weise die Wurzelknollen von Convolvulus Batatas eine mehr scheinbare Ausnahme, da sie hier wie überall Ansammlungen von Satzmehl sind. Sie sind frei von dem scharf- harzig-drastischen Princip, und enthalten blos, gleich denen der Jatropha Manihot, einen flüchtig giftigen Stoff. Zu demselben Zwecke wird Convolvulus edulis Th. in Japan angebaut. Uebrigens ist aber auch die Menge des scharfen purgirenden Harzes in den verschiedenen Arten sehr veränderlich. Bei Convolvulus scoparius, der auf den Canarischen Inseln eine Art rosenähnlich riechendes Holz liefert, waltet im ganzen Habitus eine Verwandtschaft mit der Gattung Genista ob. Nach der Französischen Pharmacopöe und auch nach De Candolle kommt das Rosenholz ganz bestimmt von jener Winde und auch von C. floridus Jacq.

Uebrigens scheinen die anderweitigen Theile sämmtlicher Convolvulaceen keine abführenden oder bittern Bestandtheile zu besitzen.

§. 366.

LXXIV. Gattung. Convolvulus Jacq., M. et K. (Winde.)

Kelch fünftheilig, mit oder ohne Deckblättchen. Blumenkrone glockenförmig, fünffaltig. Die (5.) Staubgefäſse sind kürzer als die Blumenkrone. Der Fruchtknoten ist zwei, selten dreifächrig, mit zwei Samen in jedem Fach. Der Griffel trägt zwei gesonderte fadenförmige oder verdickte Narben. Die Capsel springt in zwei oder drei Klappen auf.

Convolvulus Scammonia Lin.
(Pl. med. tab. 195).

Die Scammonium-Winde ist in Kleinasien einheimisch; wir besitzen ein Exemplar aus Smyrna. Die perennirende Wurzel ist rübenförmig, stark und mit gelblichem Milchsafte gefüllt. Aus ihr steigen mehre krautartige Stengel windend in die Höhe; diese Stengel sind fast stielrund und wie die ganze Pflanze glatt. Die Blätter sind lang gestielt, pfeilförmig, lang zugespitzt, mit spitzen Lappen an der Basis. Die Blüthen stehen auf sehr langen Blüthenstielen, die an der Spitze gewöhnlich drei Blüthen bringen, und daselbst mit zwei kleinen lancettförmigen Deckblättchen versehen sind. Der Kelch besteht aus fünf verkehrt-eiförmigen, abgestutzten und mit einem kurzen Spitzchen versehenen Abtheilungen; an der Basis finden sich zwei ähnliche Deckblättchen. Die Blumenkrone ist über einen Zoll lang, weit offen, weiſs mit purpurfarbigen Streifen auf dem Rücken der Falten. Die Staubbeutel sind aufrecht, pfeilförmig. Der Fruchtknoten ist eiförmig, glatt; der fadenförmige Griffel trägt zwei etwas breitere (bandförmige) Narben.

Der ausgetrocknete Milchsaft der Wurzel ist das Scammonium s. Diacrydium der Officinen. Nach der verschiedenen Art der Zubereitung entstehen verschiedene Sorten dieses Harzes. Die beste Sorte ist das Scammonium Halepense, welches aber gegenwärtig nur sehr selten vorkommt. Wir erhalten es in unförmlichen eckigen, kleinen oder gröfsern Stücken; es ist ziemlich leicht, läfst sich auch mit den Händen, (doch nicht sehr leicht,) zerbrechen, zeigt hie und da Poren und ist aufsen und innen matt-aschgrau, gleichsam bestäubt, giebt befeuchtet eine milchige, schmutzig graugrünliche Flüssigkeit, riecht auch erwärmt sehr schwach, schmeckt aber unangenehm kratzend, und schmilzt in der Wärme gänzlich. Nach Bouillon Lagrange und Vogel enthält diese Sorte 60 p. C. Harz, 3 Th. Gummi, 2 Th. Extractivstoff und 35 Th. Sand und fremdartige Stoffe.

Das Scammonium de Smyrna ist eine geringere Sorte, die man aber jetzt fast ausschliefslich vorfindet. Die Stücke sind viel schwerer, härter und dichter, (nicht mit den Händen zu zerbrechen); die Farbe ist viel dunkler, fast schwarz, besonders innen, und dabei etwas glänzend; auch vereinigt sich diese Sorte nicht mit dem kochenden Wasser und schmilzt nur unvollständig. Zwischen dieser und der vorhergehenden Sorte giebt es Uebergänge, und wir zweifeln daher nicht, dafs sie ebenfalls von der hier beschriebenen Pflanze kommt, und wahrscheinlich dadurch entsteht, dafs die ganze Wurzel gewaltsam ausgeprefst, bei starker Wärme abgedampft und wohl auch absichtlich mit Sand oder andern Dingen vermengt wird. Diese Sorte soll nur 20 Th. Harz und 3 Th. bittern Extractivstoff gegen 28 unlösliche Theile enthalten.

Eine dritte ganz zu verwerfende Sorte ist das Scammonium Antiochicum. Die Stücke sind ganz flach, kuchenförmig, ebenfalls hart und schwer, aussen glänzend-schwarz, innen heller matt und porös; es ist übrigens noch nicht entschieden, ob diese Sorte von der genannten Winde oder von Cynanchum monspeliacum, wie andere Autoren angeben, bereitet werde.

Dieses Harz, welches schon von den Griechen und Römern als ein starkes drastisches Purgirmittel geschätzt wurde, ist gegenwärtig fast gar nicht mehr gebräuchlich, da die Jalape manche Vorzüge besitzt, weniger Schmerzen im Unterleibe erregt und auch nicht so leicht verfälscht oder unkräftig vorkommt. Durch die verschiedene Beschaffenheit ist auch zu erklären, wie von einigen Aerzten das Scammonium ein unschädliches und mildes Mittel, von andern ein lebensgefährliches, und z. B. von Hoffmann ein colliquative Durchfälle erregendes Drasticum, so wie von Orfila ein scharfes Gift genannt werden konnte. Man suchte es daher durch manche Zusätze, z. B. durch Schwefeln (Diagrydium sulphuratum) zu mildern. In vorsichtigen Gaben, am besten von zwei bis zehn und sechszehn Granen, mit Zucker, kann man sich dieses Harzes als eines drastischen Purgirmittels mit Sicherheit bedienen, sobald die Waare gut ist; doch wird es durch die Jalape mindestens überflüssig gemacht. Die verschiedenen anderen Präparate des Harzes, besonders das zusammengesetzte Pulver, das früher bekannte Pulvis Cornachini s. Comitis de Warwik, welches aus Scamm. sulphuratum, Antimon. diaphoret. und Weinstein bestehend, nach der Angabe des Erfinders, (der dasselbe im Jahre 1619 bekannt machte,) alle Säftekrankheiten heilen sollte, sind ebenfalls mit Recht obsolet geworden. Helvetius und Werlhoff lobten dies Pulver in Wechselfiebern, der letzte jedoch mit Recht nur bei gastrischen. Auch das berühmte Ailhaud'sche Fieberpulver, das Extract. catholicum und panchymagogum Crollii Ph. W. enthalten dieses Harz.

§. 367.

Convolvulus scoparius Lin.

(Pl. med. tab. 196.)

Die Besen-winde ist auf den Canarischen Inseln, und zwar in den niederen wärmeren Gegenden einheimisch. Der aufrechte, strauchartige, holzige

Stamm treibt lange einfache, ruthenförmige Aeste. Die Blätter sitzen entfernt an diesen Zweigen, sind sehr schmal, kaum eine Linie breit, einen bis zwei Zoll lang und wie die Aeste glatt. Die Blüthen bilden an den Spitzen der Zweige zusammengesetzte Trauben; die Blüthenstiele sind zwei- bis dreiblüthig, und mit kleinen häutigen spitzen behaarten Deckblättchen besetzt. Der Kelch ist bis an die Basis in fünf, an der Spitze abgestumpfte und mit einem kurzen Stachelspitzchen versehene, seidenartig-behaarte Blättchen getheilt. Die Blumenkrone ist ziemlich klein, weiſs und auſsen mit langen aufrechten Haaren bekleidet. Der zottich-behaarte Fruchtknoten verdünnt sich in den Griffel; die beiden Narben sind schmal, glatt, länger als die Antheren. (Diese Art ist demnach ein ächter Convolvulus nach Rob. Br., im Habitus aber von den übrigen Winden ganz abweichend und mehr einem Ginster ähnlich.)

Das Holz des Stammes ist unter dem Namen Rosenholz, Lignum Rhodii, bekannt. Wir erhalten es theils in walzenförmigen, noch mit einer riſsigen grauen Rinde bedeckten, theils in gespaltenen Stücken. Dieses Holz ist, besonders nach innen, gelblich oder selbst bräunlich, dabei sehr dicht, hart und schwer, so wie von harzigem Ansehen; wenn es gerieben wird, entwickelt sich ein starker sehr angenehmer Rosengeruch; der Geschmack ist aromatisch-bitterlich. Der Hauptbestandtheil ist ein ätherisches Oel, von dem der angenehme Geruch herrührt und welches unter dem Namen Oleum Ligni Rhodii in den Officinen vorkommt.

Das Rosenholz wird eben wegen dieses Oels vorräthig gehalten, das zwar wenig angewendet wird, aber doch des Wohlgeruches wegen zu nervenstärkenden Linimenten und Salben gesetzt werden könnte. Auch soll man mitunter das ächte Rosenöl damit verfälschen. Zu Niespulvern hat man es ebenfalls des Geruches wegen gesetzt.

Anmerk. Ein ähnliches wohlriechendes Harz soll aus den Antillen von Amyris balsamifera Lin. kommen.

§. 368.

LXXV. Gattung. Ipomoea. Jacq.

(Ipomoea.)

Kelch fünftheilig ohne Deckblättchen. Die Narbe ist kopfförmig, zwei oder dreilappig. Alles andere wie bei der vorhergehenden Gattung, von der diese vielleicht nur als Abtheilung zu betrachten ist.

Ipomoea Jalapa Desf.

Convolvulus Jalapa Lin.

(Pl. med. tab. 197.)

Die Jalapa-Winde ist in Mexiko und zwar bei Xalapa und Veracruz einheimisch. Die perennirende Wurzel ist rübenförmig, oft über zwölf Pfund schwer und mit einem weifsen Milchsaft erfüllt. Aus ihr steigen krautartige zottig-behaarte Stengel windend zu einer bedeutenden Höhe empor. Die Blätter stehen auf ähnlich behaarten, oben rinnenförmigen, ziemlich langen Blattstielen; sie sind gröfstentheils herzförmig, stumpf, am Rande etwas wollig und buchtig-geschweift (repanda), oben fast glatt und graulich-grün, etwas runzelig, unten mit weifsem zottigen Filz bekleidet; in dem unteren Theile des Stengels kommen hie und da gröfsere dreilappige Blätter vor. Die Blüthen kommen in den oberen Blattwinkeln auf ein- oder zwei-, selten dreiblüthigen Stielen von der Länge des Blattstiels hervor. Die Kelchabtheilungen sind oval-länglich, stumpf, vielhaarig, am Rande etwas häutig. (Von Drüsen konnten wir an dem im K. bot. Garten blühenden Exemplare nichts bemerken). Die Blumenkrone ist sehr grofs, so dafs das innen violette Rohr dreimal so lang ist als der Kelch; der glockenförmige, sehr zarte Saum ist weifs. Die Staubbeutel ragen etwas aus dem Schlunde hervor, und zeichnen sich durch besonders grofsen gelben Pollen aus. Die Staubfäden sind nur an der Basis behaart. Der Griffel ist etwas länger und trägt zwei runde verdickte Narben. Die Frucht ist

eine rundliche Capsel von der Gröfse einer Haselnufs, in der sich vier dreiseitige, an einem Ende breite und stumpfe, rothbraune, mit langen zottigen weifsen Haaren besetzte Saamen finden.

Die getrocknete Wurzel dieser Pflanze ist die als eines der berühmtesten Arzneimittel bekannte Radix Jalapae der Officinen, (früher auch unter dem Namen Radix Mechoacannae nigrae vorkommend). Wir erhalten sie theils in ganzen birnförmigen oder unförmlich-rundlichen, oder mehr walzenförmigen Stücken, theils sind es halbrunde oder dreieckige, seltener scheibenförmige Abschnitte von verschiedener Gröfse. Aufsen sind diese Stücke sehr runzlich, von braungrauer Farbe, innen heller mit dunkleren Stellen. Je härter und schwerer, dabei auf dem Bruch dichter und harziger die Wurzel ist, desto wirksamer ist sie. Gute Jalapa riecht, besonders erwärmt, sehr stark und unangenehm, brennt mit lebhafter Flamme und besitzt einen widrigen bitterlich-kratzenden Geschmack.

Eine Verwechslung mit Radix Bryoniae ist kaum möglich. Vor Kurzem ist uns aber ein Stück falsche Jalapa zugekommen, die jetzt im Handel seyn soll. Dieses Stück ist rundlich-scheibenförmig, aber sehr unregelmäfsig, stark gebogen und gekrümmt, dabei faltig-runzlich; die Farbe ist dunkel schmutzig-braun, am Rande der Jalapa nicht ganz unähnlich, doch mehr röthlich-braun als grau, innen röthlich-weifs; die ganze Substanz ist ziemlich leicht, holzig aber nicht hart, vom schwachem (müffigem) Geruch und ohne Geschmack. Man könnte das Ganze für einen getrockneten Schwamm, etwa für einen Polyporus oder eine Thelephora halten. Diese falsche Jalapa ist ohne Zweifel dieselbe, deren Beschreibung wir so eben in Geigers Mag. 1828. Aug. durch Herrn Schweinsberg mitgetheilt finden. Nach seiner Untersuchung verhält sich der hellrothe, mit kaltem Wasser bereitete Auszug gegen Reagentien folgendermafsen: Bleizucker brachte einen reichlichen blafsrothen, salzsaures Eisenoxyd einen reichlichen schmutzig-grünen, thierischen

beim einen blafsrothen flockigen Niederschlag hervor; Quecksilbersublimat erzeugte schwache Trübung, und kohlensaures Kali eine braunrothe Färbung ohne Niederschlag.

Buchner hat früher eine grobe Verfälschung der Jalapa mit getrockneten Früchten (wahrscheinlich Birnen), welche mit Jalapatinktur getränkt waren, beobachtet.

Der Hauptbestandtheil der Jalapa ist ein eigenthümliches in kaltem Aether unlösliches Hartharz, Resina Jalapae, welches in den Officinen aus der Wurzel abgeschieden wird. Dieses Harz ist gewöhnlich durch den anhangenden Farbestoff braun oder grau, kann aber durch Behandeln mit thierischer Kohle ganz weifs dargestellt werden. Die Quantität dieses Harzes ist nach der Güte der Wurzel verschieden; man kann ungefähr 8 bis 12 pC. desselben in der Wurzel annehmen. Nach einer neuen Analyse von Gerlui enthält die Jalapa folgende Bestandtheile: Hartharz 8 p. C., Weichharz 3, gelinde kratzenden Extractivstoff 15, mit Stärkmehl, Eiweifsstoff, Gummi, gummigem Extractivstoff, Bafsorin, Apfelsäure verbunden; ferner apfelsaure, salz- und phosphorsaure Kali- und Kalksalze. Das von Hume angegebene Jalapin hat sich nicht bestätigt.

Jalapawurzel, welche von Würmern angefressen ist, enthält noch dieselbe Menge des drastischen Harzes, ist aber eben deswegen in Pulverform nicht anzuwenden, weil die Gabe dadurch erhöht wird.

Diese Wurzel, welche nach Murray erst im Jahre 1610 nach Europa gekommen seyn sollte, wird schon 1552 von Dodoens als ein abführendes Arzneimittel angeführt. Sie ist seitdem und noch gegenwärtig das gewöhnlichste drastische Abführmittel geblieben, welches in kleinen Gaben den atonischen Darmkanal reizt, in gröfsern Abführen erregt. Ihr in frühern Zeiten sehr übertriebener Mifsbrauch erregt Leibschmerzen, Congestion und Entzündung des Unterleibes, so wie heftige Durchfälle. Da sie aber in angemessener Gabe sicher und bestimmt wirkt, auch nicht so schmerzhaft und gefährlich ist, als andere scharfe Mittel: so verdient sie

mit Recht in denjenigen Fällen in gewöhnlichen Gebrauch gezogen zu werden, wo besonders die Unterleibsnerven gereizt, und krankhafte Stoffe abgeführt werden sollen. Zugleich vermehrt sie weniger als die Aloe den Blutandrang nach diesen Theilen. Bei sogenannten Stockungen, bei Unterdrückung der Catamenien, bei Verschleimung des Unterleibes, bei Würmern, bei Wassersuchten und überhaupt in vielen andern Fällen, wo starke Darmentleerungen nöthig sind, steht die Jalape daher mit Recht in Ruf. Man verbindet sie häufig mit versüſstem Quecksilber. Als Digestivmittel reicht man sie von einem bis vier Gran, als Abführmittel zu zehn bis zwanzig Granen und mehr. Das ebenfalls sehr gebräuchliche Harz wirkt dreimal so stark. Die Jalapeseife benutzt man als Digestivmittel und Vehikel zu Pillenmassen.

Anmerk. Ob Ipomoea macrorrhiza Mich. dieselbe abführend wirkende Pflanze sey, ist wahrscheinlich, aber noch nicht erwiesen. Nach einer Nachricht im Bull. des scienc. med. Sept. 29. ist vor kurzem eine sogenannte neue Jalapa in Mexico entdeckt worden, eine lange fasrige purgirende Wurzel, die wahrscheinlich einer Pflanze dieser Gattung angehört.

§. 369.

Ipomoea (Convolvulus) Mechoacanna (?)

Unter diesem Namen scheinen bis jetzt zwei verwandte Winden-Arten bei den Autoren vereinigt zu sein, über die wir erst von den neuesten, in Mexiko und Brasilien reisenden Botanikern nähere Belehrung abwarten müssen.

Was Hernandez unter Mechoacanna, welcher Name von der Mexicanischen Provinz gleiches Namens stammt, abbildet, scheint eine Winde mit herzförmigen Blättern und rothen Blumen zu seyn; die Frucht, von der dabei die Rede ist, gehört aber wohl einer ganz andern Pflanze an*). Was

*) Man sehe über diesen Mexikanischen Arzneistoff Clusius Exot.

Piso als die brasilianische Pflanze unter diesem Namen beschreibt, ist noch bestimmter für eine Winde mit herzförmigen oder spiesförmig-herzförmigen Blättern anzuerkennen; zu dieser Pflanze gehört wohl der Convolvulus Mechoacanna Willd. Beide Pflanzen sollen sehr starke rübenförmige der Jalapa ganz ähnliche Wurzeln haben. Was unter dem Namen Radix Mechoacannae gris. s. albae, oder auch als Radix Jalapae albae in frühern Zeiten als ein hochgerühmtes Purgirmittel bekannt war, und sich jetzt noch hie und da in unsern Officinen findet, ist ohne Zweifel die Wurzel der mexicanischen Pflanze, die ihren Namen von der Provinz, aus der sie stammt, erhalten hat. Sie war zuerst durch Franziscaner-Mönche nach Europa gebracht worden und mufste später der kräftigeren Jalapa desselben Landes weichen. Wir finden diese Wurzel immer in Scheiben von einem bis drei Zoll im Durchmesser, die noch von der runzlichen chocoladenbraunen Rinde umgeben sind; diese Scheiben sind auf beiden Seiten schmutzig-grau, mit deutlichen concentrischen Ringen; die Substanz der Wurzel ist ziemlich leicht und weich, fast mehlig; mit der Lupe zeigen sich im Innern zahlreiche kleine, weifse, seidenartig-glänzende Crystalle, so dafs schon defshalb diese Wurzel mit keiner andern zu verwechseln ist. Sie ist aufserdem geruchlos und von fadem kaum etwas kratzendem Geschmack, wodurch sie sich ebenfalls von der gleichförmig gelblichweifsen sehr bittern Rad. Bryoniae unterscheidet.

Nach Cadet de Gassicourt enthält diese Wurzel ein Weichharz 2 p. C., Stärkmehl 50, gummigen Extractivstoff 16, Eiweifsstoff 2, Holzfaser 30 Th. Der weifse crystallinische Stoff verdient eine nähere Beachtung; da sich in der so nahe verwandten nur viel harzreicheren Jalape phosphorsaure Kalk- und Talksalze finden, so dürfen wir hier eine solche Verbindung in gröfserer Menge mit Wahrscheinlichkeit annehmen. Sehr merkwürdig ist der Mangel des eigenthümlichen purgirenden Hartharzes, da das Weichharz der folgenden Wurzel unwirksam seyn soll.

Der Spanische Arzt Monardes wandte diese Wurzel in Europa zuerst an; es gab eine Zeit, wo sie als Universalmittel gerühmt wurde. Da aber ihre Wirkung von derjenigen der Jalape nicht abweicht, sondern schwächer und dazu unsicherer ist, so ist sie mit Recht ganz obsolet geworden.

Ipomoea Turpethum R. Br.

Convolvulus Turpethum Lin.

(Plenk. Pl. med. tab. 105.; Berl. Jahrb. XXI. 2.)

Die Turbitwinde, die wir erst in der neuesten Zeit durch die schon oft in unserm Werke gerühmte Flora indica*) näher kennen gelernt haben, ist auf dem festen Lande von Ostindien, in Bengalen und Hindostan, so wie auf den Freundschafts-Inseln, den neuen Hebriden und nach Rob. Br. auch in Neuholland einheimisch; in den beiden zuerst genannten Ländern soll die Pflanze an Hecken häufig seyn.

Die perennirende Wurzel ist lang, ästig, etwas fleischig und mit einem weifsen Milchsaft, der leicht in eine harzige Masse verhärtet, erfüllt. Die windenden Stengel sind drei- oder viereckig, mit geflügelten Kanten, weichhaarig und ausdauernd (perennial). Die gestielten Blätter gehen vom herzförmigen bis ins linienförmige über, sind eckig oder gelappt, spitz, unten etwas filzig; statt der Afterblättchen sind Drüsen vorhanden. Die Blüthenstiele stehen in den Blattwinkeln, sind mehrblüthig und mit ovalen, hinfälligen Deckblättchen besetzt. Der Fruchtknoten erhebt sich auf einem drüsigen Träger. Die Narbe ist rundlich, zweilappig. Die Capsel ist von dem Kelch umgeben, aufgeblasen, durchscheinend, vierfächrig, aber einklappig. In jedem Fach ist ein runder schwarzer Saamen. Die frische Wurzel schmeckt etwas süfslich, dann scharf; im getrockneten Zustande ist sie ohne Geruch und Geschmack.

*) von Roxburgh, Carray et Wallich.

Nach Wallich ersetzt die Wurzel oder vielmehr die Rinde derselben die Jalapa vollständig, und wird in Indien sehr geschätzt*). (Flora indica II. p. 58.)

Bei uns finden wir die Wurzel gegenwärtig stets veraltet, in Stücken von der Länge und Stärke eines Fingers; zuweilen ist noch der Kopf der Wurzel vorhanden, selten sind es zusammengerollte Rindenstücke ohne den Holzkörper; die äufsere Seite zeigt starke Längsfurchen, eine dunkle röthlich-braune, seltner schmutzig-graue Farbe; die eigentliche Rinde ist nur dünn, innen mehr röthlich, mit harzigen Stellen, zuweilen ist auf der Oberfläche ausgetretenes Harz sichtbar; der Holzkörper ist sehr porös. Die Wurzel enthält ein dem Jalapenharz ähnliches Hartharz, aber in sehr veränderlichem Verhältnifs, ein nicht purgirendes Weichharz, ein ätherisches Oel, einen gelben extractiven Farbestoff, Stärkmehl, Eiweifs und ähnliche Salze wie die Jalapa. (Journ. de Pharm. VIII. p. 131).

§. 370.

Aufser den hier beschriebenen Winden waren früher noch mehre officinell. So das Kraut des gemeinen Convolvulus arvensis (Herba Convolvuli min.), das Kraut und die Wurzel von Conv. Sepium (Herb. et Rad. Conv. majoris). Die nierenförmigen glatten Blätter des Meerkohls, Conv. Soldanella aus dem südlicheren Europa, waren als Herba Brassicae marinae aufgenommen; der indische Conv. Quamoclit lieferte Blätter und Saamen. Die knollige Wurzel der Ipomoea operculata Mart. aus Brasilien soll mit der Jalapa gleiche Wirksamkeit besitzen. Der im vorhergehenden erwähnte so merkwürdige Conv. Batatas Lin. hat einen kriechenden, unter der Erde (wie die Kartoffel) knollentragenden Stengel, herzförmige, fünflappige, zugespitzte, oben weichhaarige, unten

*) Als Synonyme zieht Wallich zu dieser Art: Turpethum repens foliis Altheae vel Turpethrum indicum C. Bauh. Pin. 149. Ob die Neuholländische Pflanze dieselbe Art sei, ist noch nicht bestimmt ermittelt.

glatte Blätter und vielblüthige Blüthenstiele, die kürzer als das Blatt sind.

Zu dieser Familie gehört auch die durch ihre fadenförmigen blattlosen Stengel und das parasitische Leben so sehr ausgezeichnete Gattung Cuscuta (Flachsseide). Die beiden deutschen Arten C. Europaea und C. Epithymum waren früher officinell, und sollen ebenfalls purgirende Kräfte besitzen.

§. 371.

XLII. FAMILIE. GENTIANEEN, GENTIANEAE Juss.

Die Gentianeen bilden eine kleine natürliche Familie krautartiger Pflanzen, die sowohl in den gemäfsigten als warmen Zonen wohnen. Die Blätter sind gegenständig, ganz, (bei Menyanthes dreizählig, ohne Afterblätter). Die Blüthen end- oder achselständig. Der Kelch ist gewöhnlich in fünf, seltener in vier, sechs oder acht Theile gespalten, bleibend. Die Blumenkrone ist fast regelmäfsig, rad-, trichter- oder glockenförmig, mit so viel Abschnitten des Saums, als Kelchabtheilungen vorhanden sind. Die Knospenlage ist dachziegelförmig. Fünf oder eben so viele Staubgefäfse, als Abschnitte der Blumenkrone, (wovon zuweilen einige fehlschlagen). Der Fruchtknoten ist ein- oder zweifächrig, vielsaamig, mit einem oder zwei mehr oder minder verwachsenen Griffeln, und einer oder zwei Narben. Die Frucht ist eine ein- oder zweifächrige, zweiklappige Capsel; die eingeschlagenen Ränder dieser Klappen treten nach innen mehr oder weniger hervor, und tragen daselbst die Saamen oder sind mit dem Saamenhalter verbunden. (Menyanthes weicht auch hier durch die auf der Mitte der Klappen ansitzenden Saamen ab.)

Die Saamen sind bei den ächten Gentianeen sehr klein, und enthalten einen geraden Embryo in der Mitte des fleischigen Eiweifskörpers.

Diese Familie ist zunächst mit den Polemonien, aber in mancher Hinsicht auch mit der folgenden Familie verwandt. (*Rob. Br.* l. c. p. 303. — *Rich.* l. c. p. 486.

— *Juss.* Ann. du Mus. V. et XV. — *Fröhlich* Gent. Monogr. — *Mert.* et *Koch* Deutschl. Flora Vol. II.)

§. 372.

Das Kraut und am meisten die Wurzeln vieler zu dieser Familie gehörigen Gewächse besitzen eine sehr bedeutende Bitterkeit, welche zum Theil für die Medicin sehr wichtig wird. Von neun und dreifsig Gattungen sind sieben als bitter näher bekannt und von den Aerzten benutzt. So werden viele Arten von Gentiana sowohl in Europa, als aufserhalb, z. B. Gentiana Peruviana *Lamark*, Villarsia ovata *Vent.*, Chironia angularis, Frasera Walteri, Gent. Chirayta *Roxb.*, Coutoubea alba, C. purpurea, u. a., wegen ihrer stärkenden fiebervertreibenden und die Verdauung belebenden Wirksamkeit medicinisch angewandt. So wie sich aber in dem ätherischen Oele der officinellen Enzianwurzel auch Spuren von narcotischer Wirksamkeit finden, so steigert sich dieselbe bei Spigelia anthelmia zu einem wirklichen scharfen Gifte, (vergl. Madiana in Brandes Archiv Band 25.,) welches an das sich auch bei Quassia zeigende Bittergift der Strychneen erinnert. Die Potalia amara *Aubl.*, welche nach Decandolle auch der Form nach einen Uebergang zwischen den Gentianeen und Apocyneen bildet, ist bitter und zugleich brechen-erregend.

Die bedeutende Menge Zucker, welche die Wurzel mancher Gentiana-Arten neben der Bitterkeit enthält, macht dieselbe zur Gährung fähig, und man benutzt ihn, wie unten angeführt, zur Bereitung eines gegohrnen weingeistigen Getränkes.

§. 373.

LXXVI. Gattung. Gentiana Lin.
(Enzian.)

Der Kelch fünf bis siebenzähnig, oder auch halbirt und scheidenartig. Die Blumenkrone ist rad- trichter- oder glockenförmig, mit vier- fünf- oder siebenspaltigem

Saume, der zuweilen zwischen den Abschnitten mit kleinen zahnförmigen Anhängseln vermehrt ist. Fünf (oder selten sechs bis sieben) Staubgefäfse sind dem Blumenrohre eingefügt, mit freien oder zusammenhängenden Antheren. Der Fruchtknoten trägt einen Griffel mit zwei länglichen oder schüsselförmigen Narben. Die Capsel ist einfächerig, zweiklappig, mit sehr vielen an den Klappenrändern ansitzenden Saamen.

a) Blumenkrone radförmig.

Gentiana lutea Lin.

(Pl. med. tab. 199.)

Der gelbe oder edle Enzian ist auf den höheren und niedrigeren Alpen Deutschlands und der Schweitz, doch besonders auf dem höheren Juragebirge einheimisch.

Die Wurzel ist perennirend, walzen- oder spindelförmig, einfach oder wenig-ästig, aufsen braun, innen gelb und fleischig. Der Stengel ist einfach, aufrecht, zwei bis drei Fufs hoch, ziemlich dick, stielrund, hohl und wie alle Theile der Pflanze ganz glatt. Die gegenständigen Blätter sind eiförmig oder oval, spitz, ganzrandig, glatt, von fünf bis sieben starken Nerven durchzogen und gefaltet; die unteren laufen in einen sehr kurzen Blattstiel herab, die oberen sind stengelumfassend. In der Nähe der Blüthen gehen sie in concave gelblich-grüne Deckblätter über. Die Blüthen bilden zahlreiche vielblüthige Quirle, die an der Spitze des Stengels ein Köpfchen darstellen. Jede Blüthe hat einen glatten vier bis sechs Linien langen Blüthenstiel. Der Kelch besteht aus einer häutigen blafsgelben, auf einer Seite aufreifsenden Scheide. Die Blumenkrone ist bis auf die Basis in fünf oder auch sechs bis sieben lancettförmige spitze goldgelbe Abschnitte getheilt. Die Staubgefäfse sind mit den aufrechten, pfeilförmigen, gelben, im Anfange zusammenhängenden Staubbeuteln so lang als die Blumenkrone. Der walzenförmige Fruchtknoten ist an der Basis von fünf grünlichen Drüsen

umgeben, und trägt auf einem sehr kurzen Griffel zwei eiförmige stumpfe Narben. Die sehr kleinen röthlichen Saamen sind rundlich, zusammengedrückt und häutig gerandet.

Die Wurzel dieser edlen Zierde *) der Alpen ist die Radix Gentianae luteae der Officinen, und man kann annehmen, dafs aller aus der Schweitz bezogener Enzian von dieser Art gesammelt wird. Wir erhalten diese Wurzel theils ganz-getrocknet, theils in mehre Stücke der Länge nach gespalten; die Rinde derselben ist gelblich-braun, an den ganzen Wurzeln besonders am Kopfe mit starken ringförmigen Querrunzeln versehen; die innere Substanz ist schmutzig-gelblich oder mehr bräunlich, dabei (wenn sie nicht eben erst getrocknet ist) biegsam und fleischig. Im frischen Zustande riecht die Wurzel sehr stark und unangenehm, bei der getrockneten ist der Geruch schwach, der Geschmack aber in hohem Grade rein und anhaltend bitter. Sie enthält als Hauptbestandtheil einen eigenthümlichen bittern, harzigen, crystallisirbaren Extractivstoff (Gentianin), ein ätherisches Oel von dem üblen Geruche der Wurzel und von narcotischer Wirksamkeit, ein fettes Oel, vogelleim-artiges Harz, Gummi und Schleimzucker, wodurch diese Wurzel zur Bereitung des in der Schweiz so berühmten Enzianbrandweins geschickt wird. Es ist darauf zu sehen, dafs diese Wurzel nicht veraltet und nicht wurmstichig ist. Eine Verwechselung oder Vermischung mit einer der folgenden Enzian-Arten ist ohne Bedeutung. Mit der Wurzel des giftigen Veratrum album kann sie bei einiger Sachkenntnifs nicht verwechselt werden. (M. s. darüber pag. 152 d. Werks.) Das Veratrum album und Lobelianum wächst allerdings an ähnlichen Standorten, hat aber nur in der Gestalt der Blätter Aehnlichkeit mit Gentiana lutea.

*) *Hoch ragt das Haupt am edlen Enzian,*
Weit über's niedere Chor der Pöbelkräuter hin;
Sein blauer Bruder (G. acaulis) *selbst bückt sich*
und ehret ihn.
In einem schönen Leib wohnt eine schönre Seele.
v. Haller.

b) Das Blumenrohr ist glockig-keulenförmig, mit ein- oder zweispaltigen Anhängseln zwischen den Abschnitten des Saums.

Gentiana punctata Lin. Fröhl.
(Pl. med. tab. 200.)

Der punctirte Enzian ist auf den Oesterreichischen und Schweitzer Alpen, so wie auch in Mähren und auf den Pyräneen einheimisch.

Die Pflanze ist in allen Theilen kleiner. Die Blätter sind denen der vorhergehenden Art in der Gestalt sehr ähnlich. Die Blüthen bilden ein Köpfchen an der Spitze des Stengels, und unterhalb desselben gewöhnlich noch einen Quirl. Der Kelch ist glockenförmig abgestutzt, mit zwei lancettförmigen ungleichen Zähnen. Die Blumenkrone ist grofs, glockenförmig, schön gelb mit schwarzvioletten Puncten, und fünf- bis sechslappigem stumpfem Saume. Zwei kurze Griffel ragen mit den beiden Narben über die zusammenhängenden Antheren hinaus.

Die Wurzel dieser Art steht an Bitterkeit der vorhergehenden nicht nach, und soll nach Herrn Prof. Hochstetter in Mähren häufig für den officinellen Gebrauch gegraben werden.

Gentiana pannonica Scop. Jacq.
(Pl. med. tab. 201.)

Der ungarische Enzian wächst vorzugsweise auf den Oestreichischen und Bayerischen Alpen und in Ungarn. In der Schweitz kommt er nicht vor.

Die perennirende Wurzel ist ziemlich stark, ästig, vielköpfig. Der aufrechte Stengel ist einfach, rund, glatt, einen bis zwei Fufs hoch. Die Wurzelblätter sind gestielt, eiförmig zugespitzt, fünfnervig, glatt. Die unteren Stengelblätter, (gewöhnlich sind im Ganzen nur drei Paar vorhanden,) stehen auf kurzen scheidenartigen Blattstielen, die obersten sind sitzend und mehr lancettförmig. Die

grofsen und herrlichen Blüthen bilden ein Köpfchen an der Spitze des Stengels, und zuweilen ist noch ein Blüthenquirl in den Blattwinkeln; der kurzgestielte Kelch ist glockenförmig abgestutzt, dünnhäutig, mit sechs schmalen spitzen Zähnen. Die Blumenkrone ist grofs, glockenförmig, mit gelbem Rohre und purpurrothem, schwarzviolett punctirtem, in sechs stumpfe Lappen gespaltenem Saume. Die walzenförmige Capsel ist kurz gestielt, nach Fröhlich schwarz punctirt.

Die Wurzeln dieses Enzians finden sich vorzugsweise in den Bayerischen und Oestreichischen Officinen. Die uns aus Salzburg zugekommenen Wurzeln unterscheiden sich leicht von denen der G. lutea; sie sind ganz, (nicht gespalten), viel dunkler braun, mit starken Längsrunzeln durchzogen, und ohne die characteristischen ringförmigen Erhabenheiten in der Nähe des Wurzelkopfs. An bitterem Geschmack und also wahrscheinlich auch an Wirksamkeit stehen sie dem gelben Enzian nicht nach.

Gentiana purpurea Lin.

(Pl. med. tab. 202.)

Der purpurrothe Enzian ist auf den Schweitzer Alpen und auf den Pyrenäen einheimisch.

Diese Art ist in vielen Stücken mit der vorhergehenden verwandt, und unterscheidet sich besonders durch folgende Merkmale: die ganze Pflanze ist kleiner, die Blätter sind schmaler, mehr lancettförmig. Das Blüthenköpfchen zählt nur halb so viel, ungefähr fünf bis acht Blüthen; der Kelch besteht (wie bei G. lutea) aus einer häutigen, auf einer Seite aufspringenden Scheide. Die Blumenkrone ist kleiner, mehr violett-roth.

Die Wurzel ist derjenigen der vorhergehenden Art sehr ähnlich. Auch fanden wir sie von sehr intensiver Bitterkeit. Sie ist in der Schweitz unter dem Namen des spitzen Enzians bekannt, und wird dort, mit der G. punctata vermischt, häufig zur Bereitung des Enzianbrandweins benutzt.

Die Enzianwurzel wird von den Aerzten als der Quassia an intensiver Bitterkeit nahe stehend, und zugleich als das wirksamste und angenehmste bittere Mittel gerühmt, jedoch bemerkte schon Löseke, dafs sie zuweilen Brechen errege. Dies ist allerdings bei empfindlichen Individuen um so eher der Fall, als ein reizbarer Magen bei nicht ganz passenden Heilanzeigen leicht durch starke bittere Mittel überladen und überreizt wird. Die schädlichen Folgen solcher unrechten Curmethoden sind bekannt genug, fallen aber nicht dem Mittel allein zur Last, auch ist nicht immer Verfälschung daran Schuld. Man giebt das Extract, die Tinctur, das Pulver oder den Aufgufs mit gutem Erfolge bei reiner Schwäche der Verdauungsorgane, besonders bei Neigung zu Krämpfen. Jedoch mufs bei dem Gebrauche auf Abwesenheit gastrischer Unreinigkeiten, so wie auf gehörige Stuhlentleerung gesehn werden. Boerhave empfahl dies Mittel als das kräftigste beim Podagra; bekannt ist das Portlandische Gichtpulver; jedoch nützen bittere Mittel in der Gicht nur, wenn überhaupt der Darmkanal geschwächt und nach dem Anfalle die Muskelkraft angegriffen ist. Vor Entdeckung der Fieberrinde war sie das Hauptmittel gegen Wechselfieber; noch lange nachher hielten sie viele Aerzte für zuverlässiger; häufig wendet man dieselbe noch jetzt zur Besiegung leichter Fieber, oder vor und nach dem Gebrauche der China an. Auch zur Tinct. Chinae comp., der T. Gent. comp. und T. amara, so wie zum Elixir visc. Kleinii kommt diese Wurzel.

Anmerk. Unter mehren andern Enzianarten, die früher officinell waren, aber ohne Zweifel durch die hier aufgenommenen übertroffen werden, wollen wir nur folgende nennen: Gentiana cruciata Lin., eine der gemeinsten deutschen Arten, lieferte die Wurzel und das Kraut, G. acaulis die Wurzel (Rad. Gentianellae alp.), G. asclepiadea ebenfalls die Wurzel; von G. Pneumonanthe wurde die ganze Pflanze, von G. Amarella das Kraut gesammelt.

Vor Kurzem ist auch die Wurzel einer Ostindischen Art, Gentiana Chirayta, von Frankreich aus empfohlen worden; sie möchte aber schwerlich viel vor unserm edlen Enzian voraus haben.

§. 372.

LXXVII. Gattung. Erythraea Rich. (Erythräe.)

Der Kelch röhrig, fünfspaltig, bleibend. Die Blumenkrone trichterförmig, mit regelmäſsig-fünfspaltigem Saum. Die (fünf) Staubgefäſse sind am Ende des Schlundes eingefügt, und die länglichen Staubbeutel drehen sich nach der Entleerung des Pollen spiralförmig. Der kurze Griffel trägt zwei rundliche Narben. Die Capsel ist zweiklappig und durch die eingeschlagenen Ränder der Klappen unvollständig-dreifächrig.

Erythraea Centaurium Pers.
Gentiana Centaurium Lin.
(Pl. med. tab. 202.; H. I. 29.)

Das Tausendguldenkraut ist auf sonnigen Triften durch ganz Deutschland verbreitet.

Die einjährige Wurzel ist faserig, weiſs. Der aufrechte Stengel ist vierkantig, nach oben mit zahlreichen dichotomisch-getheilten, dicht stehenden Aesten eine Doldentraube bildend, und sechs bis zwölf Zoll hoch. Die Wurzelblätter sind verkehrt-eirund, in einen sehr kurzen Blattstiel verschmalert und stumpf; die oberen sind sitzend, mehr lancettförmig. Der fast sitzende Kelch ist in fünf pfriemenförmige Zähne gespalten. Die Blumenkrone ist rosenroth, mit fünf ovalen stumpfen Abschnitten des Saums. Die walzenförmige Capsel ist von dem stehenbleibenden Kelche und der Blumenkrone umgeben; die Saamen sitzen an den nach innen eingerollten Rändern. Die Klappen sind sehr klein, rundlich, braun.

Die blühenden Spitzen sind die Herba seu Summitates Centaurii minoris der Officinen. Dieses Kraut ist getrocknet ohne Geruch, aber von sehr starkem, rein bitterem Geschmack. Der Hauptbestandtheil ist ein bitterer Extractivstoff, (wahrscheinlich auch Gentianin).

Das Tausendguldenkraut steht in seiner Wirkungsweise dem Enzian sehr nahe, nur ist es schwächer; man hält dasselbe für weniger erwärmend und antiseptisch, aber für mehr gelinde auflösend. Man giebt es bei Magenschwäche, nach Hill vorzüglich bei Stockungen im Unterleibe, äufserlich bei schlaffen Geschwüren nach Wedel. Man benutzt auch das Extract; das Kraut kommt zur Tinct. amara Ph. B. Man sollte diese einheimische kräftige Pflanze häufiger anwenden. Galenus und Dioscorides hielten sie für purgirend; nach Wedel führt sie ebenfalls ein wenig ab, macht aber auch nicht selten Erbrechen.

Anmerk. Es soll schon statt dieser Pflanze die Silene Armeria Lin. vorgekommen sein. Der Unterschied ist aber so grofs, dafs wir ihn nicht näher auseinander setzen wollen. (Bei Silene sind zehn, nicht fünf Staubgefäfse.)

§. 373.

LXXVIII. Gattung. Menyanthes Lin. (Zottenblume.)

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone trichterförmig, fünfspaltig, mit gefranztem (bärtigem) Saume. Fünf Staubgefäfse mit herzförmigen Antheren sind an der Basis der Blumenkrone eingefügt. Der Fruchtknoten ist am Grunde mit einem drüsigen Ringe umgeben; der fadenförmige Griffel trägt eine kopfförmige Narbe. Die Capsel ist einfächerig, zweiklappig, mit mehren auf der Mitte der Klappen ansitzenden Saamen.

Menyanthes trifoliata Lin.
(Pl. med. tab. 204.; H. III. 14.)

Der Bitterklee ist auf sumpfigen Torfwiesen und in Gräben durch das ganze nördliche Deutschland verbreitet.

Die Pflanze ist perennirend. Der untere Theil des Stengels bildet im Wasser verborgen einen gegliederten

fleischigen Mittelstock, (Caudex intermedius s. Rhizoma Aut. pl.), aus dem sich viele starke weifse Wurzelfasern entwickeln. Die Spitze dieses Stengels bringt lange stielrunde, an der Basis scheidenartige Blattstiele, mit drei ovalen, stumpfen, flach-ausgeschweiften glatten Blättchen (folia ternata) hervor. Zwischen diesen steigt ein den Blattstielen ähnlicher glatter Blüthenstiel (ein Schaft, scapus,) von der Länge der Blätter auf, der an der Spitze die Blüthen in einer einfachen Traube trägt. An der Basis der Blüthenstiele steht ein kleines eilancettförmiges Deckblättchen. Die Kelchabtheilungen sind länglich, stumpf. Die Blumenkrone ist blafs rosenroth, mit weifsem Bart. Die Capsel ist eirundlich. Die Saamen sind von der Gestalt und Farbe einer Linse, aber etwas kleiner.

Die getrockneten Blätter sind die Herba Trifolii fibrini der Officinen, ein dem vorhergehenden ähnliches geruchloses, sehr bitteres Arzneimittel. Der Hauptbestandtheil ist auch hier ein bitterer Extractivstoff, der nach Trommsdorff von Eisenoxydsalzen grün gefärbt wird, und also wohl etwas eisengrünenden Gerbestoff enthält.

Der Fieberklee, welcher von seinem uralten, noch gegenwärtig bestehendem und in den Wechselfieberepidemien der letzten Jahre vielfältig erprobtem Ruhme den Namen trägt, kommt durch seine reine und intensive Bitterkeit unstreitig der China in der Wirkungsart am nächsten, und verdient deshalb überall, besonders auch bei Wechselfieberanlage, als roborirend da angewandt zu werden, wo man balsamisch-tonischer Mittel nicht bedarf. Auch ist er leicht verdaulich, und man braucht deshalb weniger ängstliche Rücksicht auf den Zustand des Magens zu nehmen. Da er frisch zugleich etwas auflösend wirkt, so nahm man den ausgeprefsten Saft besonders früher zu Kräutersäften bei Frühlingscuren. Am meisten ist das Extract gebräuchlich, auch als Mellago; ferner der Aufgufs, selten das Pulver. Die Tinctur, welche in einigen Pharmacopöen aufgenommen ist, wird fast gar nicht verordnet.

§. 374.

LXXIX. Gattung. Spigelia Lin.
(Spigelie.)

Kelch fünftheilig. Blumenkrone trichterförmig, mit fünfspaltigem Saume und nacktem Schlunde. Fünf Staubfäden stehen auf dem Blumenrohre; die Staubbeutel sind aufrecht. Der zweifächerige vieleiige Fruchtknoten trägt einen Griffel mit einfacher Narbe, der oberhalb der stehenbleibenden Basis abfällt. Die Frucht ist eine zweifächerige, durch Fehlschlagen wenigsaamige Capsel mit abstehenden Fächern, (Capsula didyma). Die Saamen sitzen an einem centralen Saamenhalter.

Spigelia anthelmia Lin.
(Pl. med. tab. 205.)

Die Wurm-Spigelie ist im südlichen Amerika, besonders auf den Antillischen Inseln und zwar in den Zuckerplantagen einheimisch.

Die einjährige Wurzel ist dünn-faserig, aufsen schwärzlich, innen weifs. Der Stengel ist aufrecht, fast einfach, stielrund, hohl, nach oben etwas dicker und glatt, einen bis anderthalb Fufs hoch. An der Spitze desselben treten vier ei-lancettförmige, lang zugespitzte, ganzrandige, glatte Blätter kreuzweise zusammen; zwei derselben sind etwas kleiner und an dem unteren Theile des Stengels ist noch ein, selten zwei Paar noch kleinerer Blätter vorhanden. Aus den Winkeln der endständigen Blätter entwickeln sich schlanke einfache Aehren mit einseitig-gerichteten Blüthen. Der Kelch besteht aus schmalen lancettförmigen Abtheilungen. Die trichterförmige Blumenkrone ist klein, blafsröthlich oder violett. Die zweifächerige zusammengedrückte Capsel ist mit kleinen warzigen Schuppen besetzt. Die Saamen sind klein, dreiseitig, schwarz und runzlich.

Die frische Pflanze verbreitet einen sehr widerlichen Geruch, die getrocknete ist geruchlos, der Ge-

schmack unbedeutend-bitterlich. Das giftige Princip soll nach Ricord-Madiana auf dieselbe Weise dargestellt werden können, wie diefs Vauquelin bei dem Tabak angibt, ist also wohl wie dort ein flüchtiges Alcaloid?

Aufserdem fanden sich in dieser Wurzel: Eine fette Substanz, etwas Harz, Wachs, Schleim, Eiweifs und Gallussäure. In den Blättern ist ein wesentliches (nicht giftiges) ätherisches Oel, ein gummiger, nicht bitterer, ekelerregender Extractivstoff mit Chlorophyll, Schleim, Wachs und Gallussäure. Man hatte früher das Kraut, als Herba Spigeliae anthelmiae, in den Officinen. (*Ric. Madiana* Recherches et Exper. sur les poisons d'Amerique etc. — *Br.* Archiv XXV.)

Patrick Browne, ein amerikanischer Arzt, machte diese Pflanze zuerst als ein kräftiges scharf-bitteres Wurmmittel um die Mitte des vorigen Jahrhunderts in Europa bekannt. Er rühmte die Abkochung derselben als zuverläfsig gegen Spulwürmer, besonders wenn, wie in jenen Gegenden häufig der Fall ist, gleichzeitig Fieber oder Krämpfe zugegen seien. In Folge seiner Empfehlung wurde nach und nach die Spigelia von den Europäischen Aerzten häufiger angewandt, jedoch mit so verschiedenem Erfolge, dafs sie jetzt fast ganz obsolet geworden ist. Man beobachtete schon frühe, dafs sie zugleich betäubend einwirke, und Flimmern vor den Augen nebst Erweiterung der Pupille verursache; auch sahe man darnach heftiges Erbrechen und Purgiren. In den neuesten Zeiten hat J. B. Ricord-Madiana in seiner o. a. Abhandlung sehr interessante Bemerkungen über die giftigen Eigenschaften, wurmtreibenden Kräfte und chemischen Bestandtheile dieser Pflanze mitgetheilt. Nach demselben ist sie, die auf den Antillen allgemein mit dem Namen der berüchtigten Giftmischerin Brinvilliers belegt wird, eine der gefährlichsten dort wild wachsenden Pflanzen. Sie wirkt eine Stunde nach dem Genusse auf Thiere und kropflose Vögel, so wie auf den Menschen als heftiges selbst tödtliches narcotisch-scharf-bitteres Gift. Sie erregt grofse Schwäche, beschwerliche Respiration, Zittern, Krämpfe, Erbrechen, unfreiwillige Aus-

leerungen, Lähmung und Tod; selbst die Ausdünstung der frischen Pflanze im Zimmer ist den Menschen gefährlich. Als Arzneimittel braucht man auf den Antillen weit seltener als früher den Syrup oder den reinen Saft Efslöffelweise, welcher aber leicht gefährlich narcotisch einwirkt; es ist dabei überhaupt die höchste Vorsicht anzuwenden. Als Gegengift wird der Citronensaft auf den Antillen gerühmt; Ricord hält den Zucker für noch kräftiger; andere loben das kohlensaure Kali und die Feuillea cordifolia L. Die getrocknete Pflanze ist weit schwächer, und darum auch unzuverlässiger.

Spigelia marylandica Lin.

(N. ab E. et Sin. Schönbl. Gew. Heft VIII.)

Die marylandische Spigelie ist im nördlichen Amerika einheimisch.

Die perennirende Wurzel besteht aus einem kurzen walzenförmigen Wurzelstocke mit zahlreichen Wurzelfasern. Aus ihr kommen mehre aufrechte, einfache, von den herablaufenden Blättern vierseitig geflügelte Stengel hervor. Die Blätter sitzen kreuzweise-gegenständig, sind ei-lancettförmig, lang zugespitzt, ganzrandig, glatt aber etwas runzelig. Die Blüthen stehen wie bei der vorhergehenden Art in einfachen einseitigen Aehren. Die Blumenkrone ist aber grofs, einen bis anderthalb Zoll lang, purpurroth, mit inwendig grünem Saume. Die verkehrt-herzförmige glatte Capsel enthält in jedem Fache zwei bis drei gröfsere dreiseitige gewölbte gelbe Saamen.

Die Wurzel und das Kraut, Radix et Herba Spigeliae marylandicae, sind officinell und es soll besonders die Wurzel derjenigen der vorhergehenden Art weit vorzuziehen sein. Der Geruch ist unangenehm, der Geschmack ekelhaft-bitterlich. Nach Wackenroder enthält die Wurzel ein scharfes ekelerregendes Harz mit etwas fettem Oele, eine scharf-bittere Substanz und einen eigenthümlichen, dem Gerbestoffe ähnlichen Extractivstoff ohne Geruch, von kaltem (?) Geschmack

(sapor frigidus W.,) dem Wackenroder die narcotische Wirksamkeit zuschreibt; von diesem Stoffe enthält die Wurzel 10 pCt., das Kraut aber 17.

Diese Art wurde als noch kräftiger besonders von den nordamerikanischen Aerzten Linning und Garden gegen Würmer empfohlen. Sie erregt leicht Erbrechen und wurde deshalb als auflösend in kleineren Gaben auch in Schleimfiebern, wo keine Würmer vorhanden, empfohlen. Uebrigens ist sie der vorigen in ihren Eigenschaften analog, und ihr Gebrauch erheischt Vorsicht, obgleich keine so sehr giftige Wirksamkeit von ihr bekannt ist.

Anmerk. Mit dieser Gattung verwandt ist Ophiorrhiza Mungos L., eine ostindische Pflanze, deren Wurzel früher in hohem Rufe stand. Die Verf. der Flora indica glauben aber, dafs alles was man von ihrer Wirksamkeit rühmte, erdichtet sei.

§. 375.

Als neu bekannt gewordene zu dieser Familie gehörige Arzneipflanzen müssen wir noch folgende nennen: Chironia chilensis W. vertritt in Südamerika und Sabbatia angularis Pursh in den nördlichen Provinzen die Stelle unseres Tausendguldenkrauts. Herr v. Martius rühmt den brasilischen Lisianthus chelonoides als heftiges Purgirmittel; dagegen werden die Wurzeln von Lis. amplissimus und Lis. pendulus M. als bittere fiebervertreibende Mittel angegeben. Früher war auch noch die bittere Wurzel der selteneren Swertia perennis officinell.

§. 376.

XLIII. FAMILIE. ASCLEPIADEEN, ASCLEPIADEAE R. Br.

(*Contortarum pars Lin.*)

Die Asclepiadeen bilden eine ausgezeichnete Familie strauchartiger (sehr selten krautartiger) oft win-

dender und mit Milchsäften erfüllter Pflanzen, die fast ausschliefslich den warmen Zonen angehören, so dafs wir in Deutschland nur einen Repräsentanten besitzen.

Die Blätter sind ganz, gegen- oder quirlständig, selten abwechselnd; zuweilen vertreten Haarwimpern innerhalb der Blattstiele die Stelle der Afterblättchen. Die Blüthen stehen in den Blattwinkeln oder am Ende der Zweige in Doldentrauben oder Büscheln oder traubenförmig, selten einzeln. Der Kelch ist fünftheilig, bleibend. Die Blumenkrone ist regelmäfsig, gewöhnlich radförmig, fünfspaltig, mit dachziegelförmiger Knospenlage und hinfällig; sie ist durch eine verschiedenartig gebildete gewöhnlich fünflappige Nebenkrone (coronula) oft sehr ausgezeichnet. Die verwachsenen Staubfäden bilden einen eigenthümlichen oft säulenförmigen Träger (androphorum). Die Antheren bestehen nach Ehrenbergs Entdeckung aus zwei gesonderten, gewöhnlich gestielten, zellig-drüsigen Fächern, (den sogenannten Pollenmafsen Rob. Br.,) die an den Ecken der grofsen Narbe ansitzen und in den Falten des Trägers verborgen liegen; gewöhnlich sind zehn solcher paarweise vereinigten Antheren vorhanden, die also fünf Staubgefäfsen entsprechen. Nach Ehrenberg springen diese Fächer seitlich auf, und enthalten einen eigenthümlich gebildeten Pollen. Unter dem Träger (dem Säulchen) verborgen sind zwei Fruchtknoten, deren Griffel nicht selten in einen verwachsen ist. Die Narbe ist sehr grofs, schildförmig, fünfeckig. Die Früchte sind einfächerige vielsaamige Balgfrüchte. Der Saamenhalter sitzt an der Naht und löst sich ab. Die Saamen hängen dachziegelförmig übereinander und sind oft mit einem Haarschopf (coma) versehen; sie enthalten in einem dünnen Eiweifskörper einen geraden mit dem Würzelchen nach oben gerichteten Embryo. (*Rob. Br.* l. c. p. 314. — Vermischte Schrift. II. p. 347. — *Ehrenberg* in *Linnaea* Jan. 29.)

Diese Familie ist durch ihren Blüthenbau vor allen andern in dem weiten Gebiete der dicotyledonischen Pflanzen ausgezeichnet. Wenn wir nach der bis jetzt allgemein

angenommenen Ansicht die Staubfadensäule als die verwachsene Anthere, und unsere Antherenfächer als drüsige Pollenmassen betrachten, so ist eine Analogie mit den Orchideen (S. pag. 258.) nicht zu verkennen, wie bereits der scharfsinnige R. Br. l. c. bemerkte. Nach der neuesten Ansicht von Ehrenberg tritt die Verwandtschaft mit der hier zunächst folgenden Familie mehr hervor.

§. 377.

Von den drei und sechzig Gattungen dieser Familie sind nur sechs näher bekannt, darunter aber die reichen Normalgattungen Asclepias und Vincetoxicum, welche einen scharfen und drastischen Milchsaft enthalten. Diese Gewächse entsprechen in vieler Hinsicht der Form der Euphorbien auf einer höheren Stufe. Sie sind im Allgemeinen scharf, selbst narcotisch-giftig, und erregen Brechen oder Purgiren, wodurch sie, aber nur zum Theil, in ihrem Vaterlande die ächte Brechwurzel ersetzen. Eine Ausnahme macht jedoch Asclepias lactifera, deren Saft nach Burmann Thes. Zeylon. so milde wie Milch ist Auch werden in manchen Gegenden die jungen noch zarten Triebe genossen. Uebrigens verrathen diese Pflanzen in ihren Bestandtheilen und medicinischen Eigenschaften die nahe Verwandtschaft, worin sie mit der nächstfolgenden Familie stehen, zu welcher sie auch von den früheren Botanikern gerechnet wurden. Noch ist das in dem Milchsafte enthaltene Cautschuk zu erwähnen, so dafs die chemische Constitution auch hierin an die Euphorbiaceen und Artocarpeen sich anschliefst.

§. 378.

LXXX. Gattung. Cynanchum.

(Hundswürger, Schwalbenwurz.)

Kelch fünftheilig. Blumenkrone radförmig. Die Nebenkrone besteht aus fünf bis zwanzig kleineren oder

gröfseren, kappenförmig gefalteten Lappen. Die Staubfadensäule ist entweder von der Länge der Nebenkrone oder verlängert. Die fünf Paar Staubfächer (oder Pollenmassen) sind hängend und bauchig. Die beiden Griffel sind an der Spitze in einen verwachsen. Der Saamenbalg ist glatt. Die Saamen sind mit einem Haarschopfe (coma) versehen.

a) Mit kurzem Säulchen (androphorum).

Cynanchum Vincetoxicum R. Br.
Asclepias Vincetoxicum Lin.
(Pl. med. tab. 208.; H. VI. 30.)

Die gemeine Schwalbewurz ist auf waldigen felsigen Anhöhen durch ganz Deutschland verbreitet, aber doch nicht ganz gemein.

Die perennirende Wurzel besteht aus einem knotigen Wurzelstocke, der mit zahlreichen langen und starken weifsen Wurzelfasern besetzt ist. Aus dieser steigen mehre aufrechte, einen bis anderthalb Fufs hohe, runde, mit einer behaarten Linie bezeichnete Stengel auf. Die Blätter sind gegenständig, (selten zu drei bis vieren) quirlständig auf kurzen weichhaarigen Blattstielen, ei- oder fast herzförmig, lang zugespitzt, ganzrandig und auf beiden Seiten an den Nerven behaart. Die Blüthen stehen in gestielten einfachen Dolden in den Blattwinkeln. Die Blüthenstiele sind kürzer als das Blatt, und wie der Stengel in einer herablaufenden Linie behaart. Die Kelchabschnitte sind lancettförmig spitz. Die radförmige Blumenkrone ist grünlich weifs, stumpf und oben fleischig. Die Fruchtbälge (folliculi) sind zugespitzt, glatt.

Die frische Wurzel riecht stark, der Haselwurzel etwas ähnlich, getrocknet ist sie fast geruchlos; die langen Fasern sind oft zopfförmig in einander geflochten, schmutzig weifs, von scharf-bitterlichem Geschmacke. Diese Wurzel (Radix Vincetoxici s. Hirundinariae) enthält nach Feneulle eine eigenthümliche, dem Emetin ähnliche (alcalische) Substanz, ätherisches Oel, Harz, fettes Oel, Schleim und

Stärkemehl, (Gallertsäure) mit apfelsauren und kleesauren Salzen. (Journ. de Chimie med. Jul. 1828.)

Man empfahl die Abkochung oder besser den Aufguſs dieser Wurzel, welche Schweiſs und Brechen erregt, auch nach Fried. Hoffmann etwas narcotisch-schmerzstillendes besitzt, in früheren Zeiten besonders bei der Wassersucht. Der berühmte Stahl setzte sie zu seinem Pulv. antihydropicus. Andere lobten sie auch bei bösen pestartigen Nervenfiebern, und nannten sie die deutsche Contrajerva oder Giftbesiegerin. Sie sollte ebenso eine besondere Kraft zur Beförderung der Monatszeit und des Ausbruchs der Exantheme besitzen, was alles sich auf die ekel- und etwas Abführen erregenden Bestandtheile bezieht. Das Kraut wird von den Thieren nicht angerührt. Das Pulver der Wurzel lobte Tournefort äuſserlich zum Reinigen alter Geschwüre.

Anmerk. Wir zweifeln nicht, daſs sich diese oben erwähnte alcaloidische Substanz nicht auch in vielen anderen Pflanzen dieser Familie finden wird, so daſs sie wohl den Namen Asclepiadin führen dürfte.

§. 379.

b) Mit verlängertem Säulchen (Solenostemma H.)

Cynanchum Arghel Del.
Solenostemma Arghel H.
(Pl. med. Suppl. I.; H. IX. 38.)

Die Arghelpflanze ist in Oberegypten und Nubien einheimisch.

Es ist ein kleiner ästiger Strauch. Der Stengel ist rund, mit der Lupe betrachtet, sehr fein behaart. Die Blätter sind gegenständig, die unteren oval oder eiförmig, kurz zugespitzt. Die oberen sind sitzend, mehr lancettförmig, viel kleiner, ungefähr einen Zoll lang und drei Linien breit; alle sind ganzrandig, lederartig und wie der Stengel mit kaum sichtbarem zarten Haarüberzuge bekleidet. Die Blüthen stehen in den Blattwinkeln in zusammengesetzten viel-

blüthigen Dolden. Die Kelchabschnitte sind lancettförmig, spitz. Die radförmige Blumenkrone ist weifs. Die kurze Nebenkrone besteht aus fünf aufrechten, nach aufsen gewölbten, kappenförmig-eingeschlagenen Klappen. Die Staubfadensäule ist länger als die Nebenkrone; die Spitze derselben besteht aus fünf Klappen, welche die schildförmige fünflappige Narbe decken. Die Fruchtbälge (Balgcapseln) sind lederartig, glatt, und laufen in eine stumpfe etwas gekrümmte Spitze aus. Die Saamen sind braun, mit langem weifsem Haarschopfe.

Man findet häufig die kleineren Blätter dieses Strauchs unter den Sennesblättern, (folia Sennae alex.); ihr Geschmack ist ebenfalls sehr bitter und etwas adstringirend. Ob sie stärker purgiren als die Sennesblätter, ist noch nicht bestimmt ermittelt. (Ueber die unterscheidenden Merkmale s. die Gatt. Cassia.)

Anmerk. Die ganze Gattung hat brechenerregende Wurzeln; Cyn. Ipecacuanha W. (nach Linnaeus Asclepias athmatica, aus Zeylon,) soll nach Lisancourt in Isle de France wachsen, und als weifse Ipecacuanha im Gebrauch sein; der Stengel ist windend zottig, die Blätter herz-eiförmig, kurz gespitzt, unten weichhaarig; die Dolden einfach und wenigblüthig. Auf ähnliche Weise soll Cyn. laevigatum Vahl und C. tomentosum Vahl in Ostindien bekannt sein.

§. 380.

Aus den übrigen Gattungen dieser Familie müssen wir noch folgende Pflanzen als Arzneipflanzen anführen: Asclepias syriaca L., die bekannte Seidenpflanze aus Nordamerika,*) hat einen scharfen Cautschuk haltigen Milchsaft; die Wurzel soll aber nach Richardson ein gutes Mittel gegen Asthma sein und verdient, da sie sich so leicht cultiviren läfst, eine nähere Berücksichtigung. Die knollige Wurzel der Asclepias tuberosa, die auch in Nordamerika einheimisch ist, wird ebenfalls in vielen Lungenkrank-

*) Diese Pflanze ist gewifs nicht in Syrien einheimisch, vielleicht aber eine ihr nahe verwandte Art.

heiten empfohlen; der Stengel ist aufrecht, ästig, sehr rauhhaarig, die Blätter sind lancettförmig und ebenfalls rauhhaarig; die schönen orangefarbigen Blüthen stehen in Doldentrauben an den Spitzen der Zweige. (*N. v. E.* et *Sinning* Schönbl. Gew. Heft IX.)

Asclepias curassavica R. Br., eine ähnliche aber strauchartige Pflanze aus Südamerika, mit gestielten, lancettförmigen glatten Blättern und orangerothen Blüthen in aufrechten seitlichen Dolden, liefert ihre faserige Wurzel als Stellvertreter der Ipecacuanha.

Calotropis gigantea R. Br. (Asclepias L.), ein grofser Strauch aus Ostindien, in unsern Gärten wegen seiner grofsen blafsröthlichen Blumen in doldenähnlichen Rispen beliebt, ist als Mudar (und zwar die Rinde der Wurzel) in neuerer Zeit berühmt geworden. (S. Lond. Med.-chir. Transact. X. — *Geigers* Mag. VI. XII. — Bot. Reg. tab. 58.)

Aufserdem sind als Brechmittel Hemidesmus indicus R. B., Secamane emetica R. Br. und andere berühmt.

Marsdenia erecta R. Br. (Cynanchum Lin.), die früher als Herba Apocyni folio subrotundo officinell gewesen, soll sehr giftig sein, was diese Pflanze aber mit vielen gemein hat. Die Sarcostemma glauca ist nach Herrn v. Humboldt in Caraccas ebenfalls unter dem Namen Ipecacuanha als Brechmittel bekannt.

§. 381.

XLIV. FAMILIE. APOCYNEEN, APOCYNEAE R. BR. (excl. STRYCHNEIS.)

(*Contortarum pars Lin.*)

Diese Familie kommt im Allgemeinen mit der vorhergehenden so sehr überein, dafs man sie vielleicht nicht mit

Unrecht als eine besondere Abtheilung derselben einverleiben könnte. Auch hiervon finden wir iu Deutschland nur eine Gattung. Der Unterschied liegt besonders in folgenden Merkmalen: Die Blumenkrone ist gewöhnlich ohne Nebenkrone. Die (fünf) Staubgefäſse haben gesonderte Staubfäden und die Antheren sind den gewöhnlichen ähnlich, mit staubigem Pollen erfüllt. Es sind zwei (oder selten ein) Fruchtknoten mit einem oder zwei Griffeln und einer Narbe vorhanden. Die Frucht ist bei den ächten Apocyneen eine vielsaamige Balgfrucht, wie bei der vorhergehenden Familie, oder einsaamig und nuſsartig. Der Embryo ist sehr ausgebildet und gewöhnlich von einem Eiweiſskörper umgeben. (*Rob. Br.* l. c. p. 321.)

§. 382.

Von den acht und vierzig Gattungen dieser Familie kennen wir nur wenige näher, und zwar diese fast alle eben so, wie die der vorhergehenden so nahe verwandten Familie, als scharf-giftig und purgirend, oder mehr als narcotisch-scharf und bitter, was bei Nerium und andern mehr hervortritt. Echites suberecta soll sogar das schreckliche Woorara-Gift liefern, was allerdings bei der nahen Verwandtschaft mit Strychnos (Upas) nicht auffällt. Eine sehr merkwürdige Ausnahme bildet hier die aromatisch-bittere, nicht adstringirende und nicht scharfe Alixia aus unsrer zweiten Abtheilung, die bei der nahen Verwandtschaft der Familie mit den Euphorbiaceen hier die Stelle der Cascarille zu vertreten scheint. Bemerkt zu werden verdient noch, daſs Apocynum reticulatum als Gemüse benutzt wird, und daſs Hankornia speciosa Gom. in Brasilien eſsbare Früchte bringen und auch auf elastisches Harz benutzt werden soll. Uebrigens gilt im Allgemeinen von dieser Familie Alles, was auch von der vorhergehenden gesagt worden.

§. 383.

I) Mit vielsaamigen Fruchtbälgen,
Apocyneae verae.

LXXXI. Gattung. Vinca Lin.
(Sinngrün.)

Der Kelch ist fünftheilig. Die Blumenkrone tellerförmig, mit fünfspaltigem etwas schiefem Saume. Fünf Staubgefäſse sind in der Mitte der Röhre eingefügt; die Staubfäden sind aufsteigend, an der Spitze erweitert; die zweifächerigen Antheren neigen über der Narbe zusammen und schlieſsen den Schlund. Der Pollen ist zusammengeballt. Die beiden Fruchtknoten sind am Grunde mit zwei dicken Nectarschuppen versehen und tragen einen gemeinschaftlichen Griffel. Die kopfförmige Narbe sitzt auf einem ringförmigen Ansatze. Die längliche Balgcapsel enthält walzenförmige nackte Saamen.

Vinca minor Lin.
(Guimpel Deutsche Holzart. tab. 26.)

Das kleine Sinngrün ist ein durch ganz Deutschland in schattigen Wäldern gemeiner Strauch, der uns im ersten Frühlinge mit seinen groſsen himmelblauen Blüthen erfreut.

Die unfruchtbaren Stengel sind niederliegend; die blüthetragenden kurz und aufrecht. Die immergrünen Blätter sind gegenständig, kurz gestielt, länglich-lancettlich, spitz, ganzrandig, glatt und glänzend.

Diese Blätter waren unter dem Namen Herba Vincae pervincae officinell; sie schmecken bitterlich-adstringirend, und enthalten eisengrünenden Gerbestoff.

Heut zu Tage wendet man kaum noch die Abkochung zu Gurgeltränken an; früher lobte man das Kraut zur Stillung von Blutflüssen, z. B. bei denen der Nase, wo die fri-

schen zerquetschten Blätter in dieselbe gesteckt wurden, oder innerlich genommen bei Menstruationsfehlern und den Hämorrhoiden, auch als Thee beim weifsen Flufs. Jedenfalls sind die adstringirenden Kräfte nur schwach.

Anmerk. Früher war auch das grofse Sinngrün (Vinca major) aus dem südlichen Europa, officinell.

§. 384.

LXXXII. Gattung. Wrightia R. Br. (Wrigthia.)

Die tellerförmige Blumenkrone hat eine am Schlunde aus zehn gespaltenen Schuppen bestehende Nebenkrone. Die Staubgefäfse sind hervorragend; die pfeilförmigen Antheren hängen mit der Narbe zusammen. Die beiden Fruchtknoten sind verbunden. Die Narbe ist schmaler als die Spitze des Griffels. Die Fruchtbälge sind verwachsen oder gesondert. Die Saamen an der dem Nabel entgegengesetzten Seite haarschopfig.

Wrigthia antidysenterica R. Br.
Nerium antidysentericum Lin.
(Plenk Pl. med. tab. 129.)

Die ruhestillende Wrigthia ist in Ostindien einheimisch.

Sie bildet einen kleinen zierlichen Baum mit glatten Aesten und grauer Rinde. Die Blätter sind eiförmig-länglich, zugespitzt, glatt. Die weifsen wohlriechenden Blüthen haben die Gestalt und Gröfse des Jasmins und bilden endständige Doldentrauben. Das Blumenrohr ist sechsmal länger als der Kelch.

Die Rinde der jungen Aeste ist bitter und herbe; sie war in England unter dem Namen Cortex profluvii s. C. antidysentericus officinell. Wir haben sie noch nicht selbst gesehen.

Im Hortus Malabaricus wird sie als ein durch lange Erfahrung der Eingebornen bewährtes Mittel bei Bauchflüssen angegeben. Das frische Pulver soll herbe und angenehm bitter schmecken, das ältere unwirksam werden. Linnaeus nennt die Rinde scharf und lactescirend, Brocklesby narcotisch. Sie scheint keinen Vorzug vor anderen aromatisch-bitteren Arzneien zu besitzen, und fand daher, trotz Monro's Empfehlung, auch in England nur selten Anwendung. Gegenwärtig ist sie obsolet geworden.

Anmerk. Früher waren auch die Blätter des als Zierpflanze bekannten Oleanders (Nerium Oleander Lin.) officinell; sie sollen nach Orfila scharf-narcotisch sein. Ueberhaupt soll das giftige Princip, welches in allen Theilen dieser schönblühenden immergrünen Zierpflanze enthalten ist, aber eben durch die Cultur bedeutend geschwächt wird, so fein und flüchtig sein, dafs selbst die Ausdünstung gefährliche Zufälle hervorbringen könne. Man wandte das Extract der Blätter bei chronischen Hautkrankheiten äufserlich an.

§. 385.

II) Mit einsaamigen steinfrucht- oder nufsartigen Früchten und grofsem zerhacktem Eiweifskörper.

LXXXIII. Gattung. Alyxia Banks.

(Alyxia.)

Blumenkrone tellerförmig, mit nacktem Schlunde. Fünf eingeschlossene freie Staubgefäfse. Zwei gestielte Fruchtknoten, mit zwei in einen verwachsenen Griffeln und einer stumpfen Narbe. Zwei gestielte einsaamige Steinfrüchte (oder Beeren, Roxb.), von denen die eine oft fehlschlägt. Der Saamen besteht aus dem grofsen zerhackten zweitheiligen Eiweifskörper (albumen ruminatum) und einem kleinen aufrechten Embryo.

Alyxia stellata Roxb.

Al. aromatica Reinw. Blume.

(Fr. Nees ab Es. in Brand. Arch. IV. c. ic.)

Die aromatische Alyxia ist ein grofser Schlingstrauch, welcher in den Wäldern von Java und Amboina einheimisch ist.

Die jungen Zweige und alle Theile der Pflanze sind glatt. Die Blätter stehen gegenständig oder zu dreien quirlförmig auf kurzen Blattstielen, sind länglich-lancettförmig, nach der Basis verdünnt und in eine stumpfe Spitze auslaufend, ganzrandig, am Rande etwas wellig, glänzend grün. Die Blüthen bilden in den Blattwinkeln kurz gestielte, wenigblüthige Doldentrauben; an den Blüthenstielen stehen kleine schuppenförmige Deckblättchen. Der fünftheilige Kelch ist sehr klein, spitz. Die Blumenkrone ist ungefähr einen halben Zoll lang, weifs. Die beiden Fruchtknoten erheben sich nach der Blüthe und bilden sich zu zwei gestielten ovalen, stumpf zugespitzten, fast trocknen Beerenfrüchten aus; doch ist gewöhnlich nur eine solche Frucht ausgebildet. Der grofse Eiweifskörper ist bei unsern Exemplaren weifs und roth marmorirt, und enthält in einer Höhle den kleinen weifsen aufrechten Embryo.

Die Rinde dieses Strauchs (Cortex Alyxiae aromaticae) ist durch unsern Freund, Herrn Prof. Blume, früheren Director des Medicinalwesens auf Java, in jenen Gegenden als Heilmittel berühmt geworden, und hat sich auch bei uns als solches bewährt. Die von demselben erhaltene Rinde kommt in stark zusammengerollten Stücken von drei bis sechs Zoll Länge und von der Stärke eines Fingers bis zu der des Daumens vor. Die Dicke der ganzen Rinde beträgt eine bis zwei Linien. Sie ist von der Epidermis entblöfst, abgeschabt, ganz glatt, graulich-weifs oder etwas röthlich. Auf der inneren Seite findet sich hie und da eine dünne Lage weifsen Bastes; auch zeigen viele Stücke auf dieser Seite einen Ueberzug von sehr zarten glänzend-weifsen Crystallen, der oft bedeutend stark ist. Die Rinde ist leicht, läfst sich leicht kauen, (ist gar nicht fase-

g), und entwickelt dabei einen angenehm-bitteren und aromatischen Geschmack. Ihr Geruch ist dem der Tongobohnen einigermaſsen ähnlich. Was im Allgemeinen die Farbe und Gestalt der Rindenstücke betrift, so ist eine Aehnlichkeit mit Canella alba nicht zu verkennen. Im Innern zeigen sich einzelne mit gelbem Harze erfüllte Gefäſse. Bei der von uns angestellten Analyse ergaben sich folgende Bestandtheile: Ein gelbes, scharf-aromatisches Weichharz, ein crystallinisches ätherisches Oel, (ein Steaopten nach Berzelius), welches wahrscheinlich schon durch das Trocknen der Rinde sein Eläopten verloren hat; ein rein bitterer Extractivstoff, (zu dem stark reagirenden nach Pfaff gehörig,) mit etwas Gummi und Stärkemehl. (Blume Bydragen. — *Fr. N. v. E.* in *Brandes* Arch. V. p. 95.)

Auch diese Rinde hat eine der vorigen ähnliche Beschaffenheit und Heilkraft. Herr Dr. Blume empfahl sie als kräftiges Mittel gegen Schwäche der Verdauungswerkzeuge und gegen Wechselfieber. Herr von Walther, der sie auf Veranlassung des Prof. Nees von Esenbeck öfter anwandte, rühmt sie in chronischen Diarrhöen, und bei leichten Nervenkrankheiten des weiblichen Geschlechts, wo wir sie ebenfalls nicht unwirksam gefunden haben.

Anmerk. Die Rinde muſs sehr sorgfältig aufbewahrt werden, da sie sonst leicht dem Verderben unterworfen ist.

§. 386.

Wir nennen aus dieser Familie noch folgende Pflanzen von bekannter medicinischer Wirksamkeit.

Apocynum cannabinum und A. androsaemifolium, zwei perennirende Stauden aus Nordamerika, die auch in unsern Gärten bekannt sind, besitzen brechenerregende Wurzeln und sollen in ihrem Vaterlande deshalb angewendet werden. Die Wurzel des Ap. venetum Lin. aus dem südlichen Europa war früher unter dem Namen Tithymalus maritimus (und zwar die Wurzel) officinell.

Rauwolfia nitida W., R. glabra W. aus Südamerika, so wie Allamanda cathartica L. aus demselben Lande, sind ebenfalls als drastische Arzneipflanzen bekannt.

Echites suberecta Sw., (Jacq. Amer. ic. pict. tab. 33.), ein Schlingstrauch mit grofsen, sehr schönen gelben, einer Winde ähnlichen Blumen aus Jamaika und andern Gegenden Südamerikas soll die Mutterpflanze des furchtbaren Woorara-Giftes sein. (Med. Rep. VI. p. 301.) *)

Echites longiflora Desf. hat ebenfalls einen sehr scharfen Milchsaft und ist in Brasilien als Arzneimittel bekannt, ebenso die Plumeria drastica Mart. Die bittere Rinde der Tabaernemontana citrifolia dient in Ostindien als fiebervertreibendes Arzneimittel.

§. 387.

XLV. FAMILIE. STRYCHNEEN, STRYCHNEAE Juss. Dec.

Diese kleine Familie ist nach Rob. Brown u. a. Autoren eine Abtheilung der vorhergehenden Familie, enthält aber keinen Milchsaft. Es sind baum- und strauchartige Pflanzen der heifsern Zonen. Die Blüthentheile sind wie bei den Apocyneen gebildet. Der Fruchtknoten ist einfach, zweifächerig. Die Früchte sind beerenartig, (durch Fehlschlagen einfächerig,) mehrsaamig. Die Saamen sind schildförmig, mit ausgebildetem Embryo im hornartigem Eiweifskörper.

*) Einige Blumen, die in einen Wassertrog gefallen waren, tödteten mehre Maulesel, die von diesem Wasser tranken. (Geig. Mag. Mai und Jun. p. 191.) Char. gen. Echites R. Br.: *Corolla hypocrateriformis, fauce tuboque esquamatis, laciniis limbi 5partitis, inaequilateris. Stamina inclusa. Antherae sagittatae medio stigmati cohaerentes, lobis posticis polline vacuis. Germina* 2. *Stylus unicus filiformis. Squamae* 5 *hypogynae. Folliculi graciles.*

§. 388.

Die Strychneen sind, in so weit sie näher bekannt geworden, in allen ihren Theilen ausgezeichnet bitter; sie enthalten einen furchtbar giftigen Stoff, (ein Bittergift, Strychnin,) dessen eigenthümliche Natur und nähere Zusammensetzung, welche unten weiter angegeben ist, erst in neueren Zeiten erforscht wurde. Das Strychnin, welches bei verschiedenen Arten der Gattung Strychnos gefunden ist, und wahrscheinlich bei allen vorkommt, unterscheidet sich nach Magendie und Andral in der Wirkung von dem Krähenaugenextracte nur durch die ungleich gröfsere Energie. Der achte Theil eines Grans reicht hin, einen starken Hund zu tödten, ein Viertel greift einen gesunden Menschen schon bedeutend an. Es wirkt, wie alle hierher gehörigen Gewächse, auf ausgezeichnet heftige und directe Weise auf das Muskelsystem, oder vielmehr auf das hauptsächlich der Bewegung vorstehende Rückenmark, erregt Convulsionen, selbst vollständigen Tetanus, Trismus und Lähmungen. (Vergl. Mayer's Abhandlung über das Upas-Gift in Walther und Graefe's Journal XI. 3. p. 488.) Unvorsichtige Gaben führen sehr leicht plötzlichen Tod durch Schlagflufs herbei. Die furchtbarsten Gifte des Pflanzenreichs, welche der stärksten Blausäure an zerstörender Gewalt nichts nachgeben, gehören dieser Familie an, und es werden dieselben in ihrem Vaterlande zu den verschiedenartigsten Zwecken der Zerstörung benutzt. Sehr wichtig sind daher die neueren Versuche von Danné, nach denen Jod uud Brom (die Tinctur) als Gegengift gegen dies schreckliche Bittergift wirken sollen. (Journ. de Chim. med. V.)

Es ist der bittere Stoff in allen Theilen der Strychneen gleichmäfsig verbreitet, selbst, wiewohl in viel geringerer Menge, in der Pulpe der noch unreifen Frucht. Bei einigen wird diese Frucht jedoch efsbar, was sogar bei der säuerlich schmeckenden und etwas adstringirenden von Strychnos nux vomica der Fall ist. Als Ausnahme müssen wir auch Strychnos innocua nennen, deren ganz unschädliche, nicht einmal bittern Saamen besitzende Frucht zur Speise

benutzt wird. Die Früchte von Canira Vontac *Pet. Th.*, (Strychnos spinosa Lam.), welche aus drei Zoll im Durchmesser enthaltenden, runden, gelben Beeren mit wässerigem Fleisch und vielen Saamen bestehen, schmecken nach Decandolle angenehm, doch etwas zusammenziehend, und werden auf Madagascar zur Erfrischung häufig genossen. Zu diesen Ausnahmen gehört auch die unten beschriebene Str. Pseudochina, welche an das unschuldige heilsame Bitter der Gentianeen erinnert. Ueberhaupt weifst Decandolle aber auch bei dieser Gattung mit Recht auf Delilles Bemerkung zurück, dafs Pflanzen derselben Gattung, wenn sie mit den nämlichen Säften versehen sind, auch ähnliche Kräfte besitzen; dafs hingegen in solchen, denen einige Säfte fehlen, auch nicht mehr dieselben Kräfte vereint vorkommen.

§. 389.

LXXXIV. Gattung. Strychnos Lin.

(Brechnufs.)

Kelch fünftheilig. Blumenkrone trichterförmig, mit fünftheiligem Saum und klappenförmiger Knospenlage. Fünf Staubgefäfse sind dem Schlunde eingefügt. Der Fruchtknoten ist zweifächrig, vielsaamig, mit einfachem Griffel und verdickter Narbe. Die Frucht ist eine saftige, mit einer trockenen Fruchtschale umgebene Beere. Die schildförmigen Saamen sitzen an einem centralen Saamenhalter, und enthalten in einem hornartigen Eiweifskörper einen Embryo mit blattartig-ausgebildeten Cotyledonen, dessen Würzelchen nach dem Centrum gerichtet ist.

Strychnos nux vomica Lin.

(Pl. med. tab. 209.; H. 1. 27.)

Der Brechnufs- oder Krähenaugen-Baum ist in Ostindien, und zwar in Coromandel einheimisch.

Der Stamm ist kurz, aber oft sehr dick, und seine unregelmäſsig-ausgebreiteten Aeste sind im älteren Zustande mit einer glatten aschgrauen Rinde bekleidet. Das Holz desselben ist hart, weiſs und sehr bitter. Die Blätter sind gegenständig, kurz gestielt, oval, ganzrandig, drei bis fünfnervig, ganz glatt, einen und einen halben bis vier Zoll lang, einen bis drei Zoll breit. Die Afterblättchen fehlen. Die Blüthen stehen an den Spitzen in wenigblüthigen Doldentrauben. Die Blumenkrone ist klein, trichterförmig, grünlich-weiſs. Die Antheren ragen halb aus dem Schlunde hervor. Die Frucht ist eine runde Beere von der Gröſse eines Apfels, mit einer harten, glatten, bei der Reife orange-rothen Schale bedeckt; sie enthält im Innern ein weiſses, gelatinöses, saftiges Mark mit mehren Saamen. Diese Saamen sind rund, flach, auſsen seidenartig-behaart, aschgrau oder etwas gelblich, und enthalten einen sehr harten, hornartigen, schmutzig-weiſsen Eiweiſskörper, der sich in zwei Hälften theilen läſst, und den Embryo mit seinen groſsen herzförmigen Cotyledonen umschlieſst. (Flor. indica II. p. 262.)

Das Holz ist sehr bitter; es wird besonders das der Wurzel in Indien gegen Fieber und giftigen Schlangen-Biſs angewendet. Das Mark der Frucht ist unschädlich.

Bei uns sind bloſs die Saamen, Nuces vomicae, in den Officinen. Sie gehören zu den furchtbarsten Pflanzengiften, und zwar zu der Classe der sogenannten Bittergifte (Picrotoxin). Dieses Gift ist in den Saamen unter der Form zweier Pflanzenalcaloide, des Brucins und Strychnins, mit Ueberwiegen des letzten, und zwar mit einer eigenthümlichen Säure, Igasursäure, verbunden, enthalten; auſserdem findet sich darin ein gelber Farbestoff, ein fettes Oel, Wachs, Gummi und Stärkemehl. Man sorge, daſs diese Saamen nicht braun noch modrig sind; auch dürfen sie nur ganz von den Droguisten bezogen werden.

Die Griechen haben die Krähenaugen nicht gekannt; auch ist es ungewiſs, ob die Nux metel oder vomica der Araber hierunter zu verstehen. Die älteren Aerzte hielten dieselben gröſstentheils für ein dem Menschen wie allen blind-

gebornen Thieren und den Vögeln gefährliches, meist tödtliches Gift, und warnten daher vor dem innerlichen Gebrauche. Erst in neueren Zeiten hat man angefangen, die Brechnufs, welche unter den furchtbar giftigen Stoffen der Strychneen noch als die an Kraft schwächere und mildere erscheint, vielfach, und zum Theil mit grofsem Erfolge zu gebrauchen, so dafs man dieselbe gegenwärtig mit Recht unter die vortrefflichsten Arzneien rechnet.

Die Krähenaugen wirken sehr schnell, sowohl wenn sie in den Magen, als auch wenn ihr Saft unmittelbar in die Gefäfse gespritzt wird. Gröfsere Gaben verursachen früher oder später (in einer Stunde) wirklichen Tetanus, den Verlust der Empfindung und des willkührlichen Bewegungsvermögens; es entsteht Steifigkeit des ganzen Körpers, ohne Schlaf; die Respiration wird erschwert und endlich treten Zuckungen, Krämpfe und der Tod ein. Gesicht, Gehör und Gefühl gehn schon frühe verloren, so dafs Verwundungen gar nicht empfunden werden. Delille, Magendie, Desportes, Emmert und andere haben in neueren Zeiten vielfache Versuche mit diesem Mittel an Thieren gemacht. Auch fehlt es nicht an ältèren und neueren Fällen, wo bei Menschen durch zufällige Vergiftung der Tod entstand. Consbruch fand bei einem durch zwei Drachmen getödteten Mädchen die Gedärme stark ausgedehnt, den Magen durchaus entzündet und an einigen Stellen brandig; bei kleinern tödtlich gewordenen Gaben bemerkt man aber nicht die mindeste Veränderung im Darmkanal. In der Regel wird ein grofser Theil des Giftes durch das so gleich entstehende Erbrechen wieder fortgeschafft. Eine kleine Gabe wird daher schon tödtlich. So tödten fünf bis acht Gran des Pulvers ein Kaninchen, vier eine Katze, zwanzig einen starken Hund, welche Gabe in der Regel auch schon bei Menschen sehr gefährlich werden kann. Ganz kleine Dosen erregen nach Hahnemanns reiner Arzneimittellehre bei gesunden Menschen Schwindel, Kopfweh, Lichtscheu, Verengerung der Pupille, Röthung der Augen, Trunkenheit, Geschwulst der Gaumendecke, Husten, Schmerz und Druck im Magen, Ekel, Uebelkeit, Erbrechen, Leibweh, Durchfall,

Stuhlgang oder Drängen zum Urinlassen, Erregung der Geschlechtstheile, Gefühl von Einschlafen der Hände und Füſse, Krämpfe derselben, Angst, Reizbarkeit und Verstimmung des Gemüthes.

Früher glaubte man, weil nach Einspritzung des bittern Stoffes in die Gefäſse schnell die gefährlichsten Erscheinungen folgen, daſs diese allein die Aufnahmsstellen des Giftes seien, allein es konnte nicht lange der Beobachtung entgehen, wie die in den Magen gebrachte Brechnuſs eben so schnell wirke, und zwar unmittelbar auf die Nerven, ehe der Kreislauf den giftigen Stoff vertheilt haben konnte. Die neuesten Beobachtungen und Versuche lassen keinen Zweifel, daſs das Rückenmark hauptsächlich nächst den von ihm abgehenden Bewegungsnerven von der Nux vomica afficirt wird. Hierdurch wird sie ein eben so kräftiges als eigenthümliches und unersetzbares, aber bei unpassender oder dreister Anwendung auch gefährliches Mittel in einer groſsen Anzahl von Krampf-Krankheiten, von welchen entweder eine Reizung des Rückenmarks oder auch eine entzündliche oder anderweitige Entartung desselben die Grundursache ist. Eine groſse Anzahl von Lähmungszufällen, besonders der untern Extremitäten, welche die gewöhnlichen Aerzte noch immer als Nervenschwäche zu erkennen und zu behandeln gewohnt sind, wird durch die Brechnuſs in Verbindung mit dienlichen äuſsern Mitteln, z. B. der Einreibung der Autenriethschen Brechweinsteinsalbe, am glücklichsten geheilt. Wir können dies Mittel hier aus eigener Erfahrung nicht genug rühmen. (Vergl. Fouquiers Abhandl. über die Anwendung der Brechnuſs bei Lähmungen. (Journal de médecine etc. par Leroux Tom. 38.) Eben so sehr verdient sie bei Epilepsie, Veitstanz und Catalepsie, so wie in anderweitigen Störungen des Ganglienlebens nach dem Vorgange der älteren Aerzte empfohlen zu werden, doch nur unter den angegebenen Verhältniſsen. Ein Gefühl von Ameisenkriechen kündigt in den gelähmten Theilen die Rückkehr des Lebens und dadurch die Wirksamkeit des Mittels an. Später können sogar tetanische Zuckungen einzelner Theile eintreten. Bei reizbaren,

plethorischen Subjecten ist die Brechnuſs eher angezeigt als bei schwächlichen und sehr sensiblen.

Die alten Aerzte hielten sie ferner als schweiſstreibend für nützlich in der Pest, (Gesner, Fallopia,) besonders aber für wechselfiebervertreibend; viele zogen die Gentiana mit etwas Brechnuſs vermischt der China weit vor. Auch erklären noch jetzt die Anhänger Hahnemanns dieses Mittel gleich der Ignatiusbohne für ein sicheres febrifugum bei Tertianfiebern, sobald gleichzeitig starkes galligtes Erbrechen mit Durst vorhanden. (Vergl. Stapfs Archiv f. d. hom. Heilk. VIII. 1.) Ohne Zweifel nützt das bitterscharfe narcotische Mittel unter Umständen gegen diese häufig mit Störungen des Ganglienlebens zusammenhängenden Fieber, eben so wie gegen Würmer, Stockungen im Unterleibe, Anschwellung einzelner Organe, Blennorrhoe des Mastdarms, Bleicolik, Brustkrampf, Keichhusten (nach Horn und Hahnemann,) und besonders gegen die Ruhr. Gegen diese letzte Krankheit hatte sie zu ihrer Zeit einen bedeutenden Ruf; allerdings stimmt sie die Reizbarkeit des Darmkanals herab, und wirkt zugleich beschränkend durch ihre Bitterkeit. In Ostindien soll man sie mit Erfolg gegen Hydrophobie angewandt haben.

Man giebt das Pulver zu einem, zwei, fünf bis zehn Gran einigemal des Tages von ungerösteten, aber mit Tragantschleim gepulverten Bohnen. Am besten ist das vorsichtig bereitete Extract, zu einem, zwei bis sechs Gran. Die Tinctur, der Aufguſs und das Decoct sind wenig gebräuchlich. In die neue Preuſs. Pharmacop. ist auch das Strychninum nitricum aufgenommen, welches wir öfters zu $\frac{1}{16}$ Gran mit Nutzen anwandten.

Strychnos colubrina W.

(Modira Caniram Rheede H. Mal. VIII. tab. 24.)

Diese Art ist in Bengalen und wahrscheinlich auch in andern Gegenden von Ostindien einheimisch.

Es ist ein groſser starker ästiger Schlingstrauch, der mit seinen seitlichen, einfachen, dicken und holzigen Ranken die höchsten Bäume ersteigt. Die Blätter sind gegenständig,

z gestielt, oval-länglich, stumpf-zugespitzt, dreifach-
vig, glatt. Die Blüthen stehen wie bei der vorhergehen-
Art in wenigblüthigen Doldentrauben; die Blüthen-
iele sind behaart. Die Frucht ist rund, von der
öſse einer Pomeranze, dunkelgelb oder braun; das Mark
gelb und die Saamen fast einen Zoll breit. (Fl. ind. l.
p. 265.)

Die Wurzel dieses Strauchs ist bitter-giftig, wie die
ähenaugen, und fand sich früher unter dem Namen Lig-
m colubrinum in den Officinen. Wahrscheinlich ist
er auch das Holz der vorhergehenden Art eingesammelt
rden.

Es wurde schon von Garzias, gleich dem wahren
hlangenholze, als kräftiges Gegenmittel bei Vergiftungen
fgeführt, welche Kraft auch Raius bestätigte, doch fand
niemals rechten Eingang bei den Aerzten, welche heftiges
ttern, Betäubung, Manie, Krämpfe und Brechen darnach
tstehen sahen. Jedenfalls ist es in der Wirkung der Brech-
ſs sehr ähnlich, und darum mit Recht als überflüssig ge-
nwärtig eine Seltenheit in den Officinen.

Strychnos Ignatii Berg.

(Camelli Phil. Transact. XX. tab. 1.)

Der Ignatiusbaum ist auf den Philippinischen In-
ln einheimisch, aber noch wenig bekannt.

Er ist ebenfalls ein starker Schlingstrauch. Die Blät-
r sind gestielt, eiförmig, spitz, eine Spanne lang, ganz
d glänzend. Die Blüthen stehen in den Blattwinkeln in
ei- bis vierblüthigen Trauben. Die Blumenkrone ist sehr
ng, weiſs, riecht nach Jasmin. Die Frucht ist birnförmig,
att, (nach Linnaeus von der Gestalt einer bon chré-
en-Birne).

Die Saamen, unter dem Namen Fabae St. Igna-
i officinell, sind groſs, unregelmäſsig-eckig, gewöhnlich
umpf-dreieckig, auf einer Seite mehr gewölbt, auf der
dern flach, von der Gröſse einer groſsen Haselnuſs oder
ch gröſser; sie sind auſsen bräunlich oder mehr blaugrau,
weilen hier und da bräunlich-filzig, innen schmutzig-grau,

heller oder dunkler und von einer äufserst festen und ganz hornartigen Substanz. Diese Ignatiusbohnen sind, wie die Krähenaugen, ohne Geruch, aber sehr bitter, und verhalten sich in chemischer und medicinischer Hinsicht wie diese, sollen aber noch mehr Strychnin enthalten.

Diese Saamen, welche in den letzten Jahren des siebzehnten Jahrhunderts durch die Jesuiten, besonders durch G. J. Camelli, bekannt geworden, empfahl man hauptsächlich gegen Wechselfieber und Krampfkrankheiten. Sie erregen leicht Erbrechen und späterhin gefährliche narcotische Zufälle. Da übrigens ihre Wirkung fast in nichts von derjenigen der Brechnufs abweicht, so werden die Ignatiusbohnen nur noch selten in der Medicin angewandt, obgleich Hahnemann nach dem Vorgange des hessischen Leibarztes Mich. Bern. Valentin, welcher zuerst in seiner Abhandlung de Polychrestis exoticis von denselben ausführlich und lobpreisend gehandelt, einen grofsen Vorzug derselben bei periodischen acuten Krankheiten und Gemüthsleiden darin sieht, dafs sie eine grofse Abwechselung von Lachen und Weinen hervorbringen, und demnach auch eben solche veränderliche Gemüthszustände geheilt werden mufsten. (Vergl. Haase de fab. St. Ig. Lip. 1822.) In Oel gebraten sollen sie ein treffliches äufseres Mittel gegen Chanker sein, und die Tinctur bei der Cholera und überhaupt bei übermäfsigem Erbrechen sich kräftig erwiesen haben. (Gerson und Julius Mag. 1825. p. 279.)

Strychnos Tieute Leschn.

(Ann. du Mus. XVI. tab. 23.)

Die Tieute-Brechnufs oder der Upas Tieute ist auf der Insel Java, und zwar in den östlichen Provinzen einheimisch.

Die Wurzel dieses Schlingstrauchs ist sehr stark, mit langen horizontalen Aesten sich ausbreitend; ihre Rinde ist gelblich-braun, mit helleren rostfarbigen Flecken; das Holz ist graulich-weifs, grobfaserig und leicht. Der holzige Stengel ersteigt mit seinen kurzen einfachen, den Blättern

entgegenstehenden und verdickten Ranken die höchsten Bäume. Die Blätter sind gegenständig, kurz gestielt, oval, lang zugespitzt, dreifach nervig, glatt. Die Blüthen sind noch nicht bekannt. Ein Saamen, den wir unter der, uns von unserem Freunde Blume gütigst mitgetheilten, zerschnittenen Wurzel fanden, war den Krähenaugen ganz ähnlich, nur etwas mehr oval und dunkelbraun behaart.

Aus der Wurzel dieses Strauchs wird das furchtbarste Gift, Upas tieute genannt, durch Auskochen, Eindicken und Versetzen mit mehren Gewürzen bereitet. Aber auch ohne diese ist die Wurzel das furchtbarste, Zuckungen erregende, lähmende Gift, wie aus den oben angeführten toxicologischen Versuchen unseres verehrten Herrn Collegen Mayer hervorgeht. Sie enthält nach unseren eigenen Untersuchungen einen eigenthümlichen Extractivstoff mit dem Strychninsalze, und wahrscheinlich auch Brucin, die wegen der geringen Menge nicht gesondert dargestellt werden konnten; ferner ein grünlich braunes Harz und Gummi. Es unterliegt hierbei keinem Zweifel, daſs die im höchsten Grade giftige Wirksamkeit von dem Alcaloid herrührt. (*Leschenault* Ann. du Mus. XVI. c. ic. — *Blume* Bydragen p. 1019.) Uebrigens geht sowohl aus Horsfield's als aus den etwas frühzeitigeren Untersuchungen Leschenault's de la Tour zur Genüge hervor, daſs die, in dem 1783 erschienenen Memoire des Wundarztes Foersch enthaltenen, lange Zeit in Europa geglaubten Erzählungen von der über eine Viertelstunde weit reichenden wunderbar fürchterlichen und giftigen Atmosphäre des (schon bei Rumph als arbor toxicaria erwähnten) Upas antiar, des Antiaris toxicaria, Antschar- oder Upas-Baums, rein in das Reich der Mährchen gehören. (S. pag. 353.) Mit dem Tschettik oder Antschar vergiften übrigens die Einwohner von Java und Bali ihre Waffen, so daſs die kleinste Wunde schnell tödtlich wird.

Anmerk. Sehr interessant war uns die Aehnlichkeit der Wurzelrinde mit der falschen und giftigen Angustura - Rinde, so daſs wir uns jetzt um so mehr überzeugt halten,

dafs diese giftige Angustura von einer Strychnos-Art aus Ostindien abstamme. Str. axilaris Fl. ind. ist diesem Strauche aufserordentlich nahe verwandt und hat wahrscheinlich dieselben Kräfte.

Strychnos Pseudochina St. Hil.
(St. Hilaire Plant. us. tab. 1.)

Diese von St. Hilaire entdeckte neue Art ist im Innern der Provinz von Minas Geraes einheimisch.

Es ist ein kleiner, etwa zwölf Fufs hoher, krummästiger Baum mit einer dicken korkartigen Rinde. Die Blätter sind eiförmig, fünffach-nervig, oben glatt, unten zottig. Die Blüthen bilden in den Blattwinkeln stehende, zusammengesetzte behaarte Trauben.

Die Rinde dieses Baums ist die Quina do Campo der Brasilianer. Nach Goebel kommt sie in dünnen und dicken Röhren so wie in flachen Stücken vor. Die Oberfläche der Röhren zeigt eine schmutzig-weifse, ins gelbliche fallende, der Länge nach aufgerissene Oberhaut. Dadurch erscheint sie rauh und braun gefärbt; Querrisse kommen nur bei alten Rinden vor. Unter der obersten schwammigen Rindenschicht liegt eine zimmt- oder bei alten Rinden rothbraune Borke. Die Innenfläche ist ziemlich glatt, bei der jungen Rinde blafsgelb, bei der älteren zimmtfarbig. Die flachen Stücke sind immer noch etwas gebogen, haben anderthalb bis vier Zoll im Durchmesser, und sind zwei bis sechs Linien dick; die Oberfläche ist mit vielen Längsrissen und Furchen versehen; im Innern ist die Farbe dunkel und fast blauroth.

Der Geschmack ist nach Herrn v. Martius angenehm bitter, (etwas aromatisch). (Unsere aus Leipzig erhaltenen Exemplare dieser Rinde in dünneren Röhren, lassen eine grofse Uebereinstimmung mit der hellen Jaen-Cina nicht verkennen, wir wollen daher ihre Aechtheit nicht verbürgen.)

Nach Vauquelin enthält diese Rinde kein Strychnin, sondern einen bittern Extractivstoff, ein in ver-

dünntem Weingeiste leicht lösliches Harz, Gummi mit einer stickstoffhaltigen Substanz und eine der Gallussäure verwandte Säure. Nach v. Martius ist sie in Rücksicht ihrer Wirksamkeit mehr den rein bittern Mitteln, als der China ähnlich.

Anmerk. Man verwechsele damit nicht die Quina da Serra, (auch da Campo oder Quina de Remyo genannt), eine Rinde, die in denselben Gegenden von Cinchona ferruginea, C. Vellozii und C. Remijana St. Hil. (Pl. us. tab. 2.) gesammelt wird. Diese Brasilianischen Chinarinden sollen aber den Peruanischen in jeder Hinsicht weit nachstehen. (Buchn. Repert. XXV. p. 362.)

§. 390.

XLVI. FAMILIE. STYRACEEN, STYRACEAE Dec.

Eine kleine Familie baumartiger Pflanzen aus den wärmeren Zonen.

Die Blätter sind abwechselnd, ganz, ohne Nebenblätter. Die Blüthen stehen gewöhnlich in Trauben. Der Kelch ist frei, ganzrandig oder mit gespaltenem Saume. Die Blumenkrone ist vier- oder fünftheilig, (seltner drei- bis sechs- oder siebenspaltig), mit klappenförmiger Knospenlage auf der Basis des Kelchs eingefügt. Die Staubgefäſse, deren Zahl von sechs bis sechzehn wechselt, sind am Grunde frei oder verwachsen. Der Fruchtknoten ist drei- oder vierfächerig, frei, mit dünnen Scheidewänden und mehren Eierchen, die an dem inneren Winkel ansitzen und von denen die oberen hängend, die unteren aufrecht sind. Der Griffel ist einfach, die Narbe einfach oder undeutlich-gelappt. Die Früchte sind durch Fehlschlagen der Fächer ein- oder zweisaamige lederartige Capseln oder nuſsartige Gehäuse. Die Saamen sind bei Styrax nuſsartig. Der Embryo liegt in einem fleischigen oder wachsartigen Eiweiſskörper.

Die Familie ist zunächst mit den Ebenaceen Rich. (den Guajacanae Juſs.,) verwandt, welche ihren Namen

von Diospyros Ebenum, der Mutterpflanze des berühmten Ebenholzes herleiten. Sehr merkwürdig ist die Aehnlichkeit der Frucht der Gattung Styrax mit der von Thea, wo ganz ähnliche nufsartige Saamen, aber ohne Eiweifs vorkommen. (Die Gattung Symplocos schliefsen wir hier wegen des unteren Fruchtknotens aus.)

§. 391.

Die hierher gehörigen Gattungen Styrax und Benzoin sind als ausgezeichnete Harzpflanzen hinreichend bekannt; die Beschreibung der einzelnen, so wie ihre Anwendung in der Medicin bezeugt die Aehnlichkeit und nahe Verwandtschaft derselben. Die beiden übrigen Gattungen Cyrta und Humiria W. sind in letzter Hinsicht noch nicht bekannt.

§. 392.

LXXXV. Gattung. Styrax Bl. Hayne. (Storax.)

Der Kelch ist glockenförmig, fünfzahnig, bleibend. Die Blumenkrone ist tief fünf- (oder drei- bis sieben-) theilig. Die Staubfäden sind an der Basis des Blumenrohrs ansitzend und mehr oder minder verwachsen. Der Fruchtknoten ist, wie oben angegeben, gebildet. Die Frucht ist eine lederartige unregelmäfsig-aufspringende Capsel mit einem (oder selten zwei oder drei) grofsen harten nufsartigen Saamen.

Styrax officinalis Lin.

(Pl. med. tab. 210.; H. XI.)

Der Storaxbaum ist im Orient, besonders in Palästina, Syrien und den Inseln des Archipelagus einheimisch; er kommt auch im südlichen Europa fort, bringt aber dort kein Harz.

Der Stamm ist von mittlerer Höhe, die Aeste sind unregelmäſsig ausgebreitet, die jungen Zweige weiſs, (kleienartig), filzig. Die Blätter sind gestielt, eiförmig, stumpf oder stumpf-zugespitzt, ganzrandig, oben glatt und glänzend, unten weiſslich behaart, (den Quittenblättern ähnlich). Die Blüthen kommen im Frühjahre mit den Blättern an den Spitzen der Zweige in vier- bis sechsblüthigen nickenden Trauben hervor. Die Blüthenstiele sind weiſs-filzig. Der Kelch ist abgestutzt, oft zweispaltig, und am Rande mit sehr kleinen Zähnen besetzt. Die Blumenkrone ist schön weiſs, acht bis zehn Linien lang und bis unter die Mitte in fünf oder auch sieben bis acht lancettförmige Abschnitte getheilt. Die Staubgefäſse, deren gewöhnlich zwölf vorhanden, sind kürzer als die Blumenkrone; von den Staubfäden sind öfter zwei bis drei miteinander verwachsen. Die Staubbeutel sind der Länge nach angewachsen. Der rundliche Fruchtknoten trägt eine etwas verdünnte Narbe. Die Frucht ist eine lederartige runzelige und etwas behaarte ein- oder zwei- selten dreisaamige Capsel, die an der Spitze unregelmäſsig aufspringt und gewöhnlich nur einen Saamen enthält. Diese Saamen sind von der Gröſse eines Kirschkerns und mit einer dicken harten, holzigen, gelblichen Schale bedeckt, unter der ein weiſser aus dem fleischigen Eiweiſs gebildeter Kern (nucleus) liegt.

Aus dem Stamme dieses Baumes wird ein wohlriechendes Harz, der Storax, Styrax s. Styrax calamita, gewonnen. Bei uns sind nur zwei Sorten dieses Harzes bekannt. Die erste und sehr seltene ist der sogenannte Mandelstorax, Styrax in massis s. amygdaloides. Nach unserer Sammlung sind dieſs unförmliche Stücke von brauner etwas glänzender Farbe, im Innern etwas heller braun, mit vielen eingebetteten gelblich-weiſsen Körnern; diese Masse ist ziemlich schwer und trocken, doch zweifeln wir nicht, daſs sie frisch weicher und klebrig sei, wie dieſs bei allen ähnlichen harzigen Stoffen der Fall ist. Der Geruch ist sehr stark und angenehm, der Geschmack etwas aromatisch. Je mehr diese Sorte von den weiſsen

Körnern enthält, desto besser ist sie. Die zweite Sorte ist der gemeine Storax, Scobs storacina, (fälschlich Storax calamita genannt); es sind dunkel rothbraune Kuchen, die leicht austrocknen und in grobes Pulver, welches oft weifslich bestäubt erscheint, zerfallen. Diefs ist ohne Zweifel ein Kunstproduct aus Sägespähnen mit Storax oder andern wohlriechenden Harzen vermischt. Früher war dieser Storax viel wohlriechender als jetzt, welches, wie Geiger angiebt, daher kommt, dafs der ächte Storaxfabrikant in der Levante gestorben ist. Vor Kurzem sahen wir einen Storax calamita in rundlichen Körnern von braunrother etwas hellerer Farbe, die zwischen den Fingern wachsartig erweichten, und erwärmt einen angenehmen Storaxgeruch verbreiteten. Der Styrax in granis, der aus weifsen oder gelblichen durchscheinenden Körnern von besonderem Wohlgeruche bestehen soll, kommt jetzt gar nicht mehr vor. Der Storax besteht aus Harz mit ätherischen Oele und Benzoesäure.

Er wurde schon von Hippocrates als auflösend-balsamisch bei Brustkrankheiten gebraucht, war aber auch im Alterthume, nach Dioscorides und Plinius, bereits häufigen Verfälschungen unterworfen. Aus derselben Ursache wird ihm auch gegenwärtig die gerade so, nur stärker wirkende Benzoe zum innern Gebrauche vorgezogen. Man benutzt den Storax meistens zu Räucherungsmitteln, (zum Räucherpulver, Ofenlack, Räucherkerzen), mitunter auch zum äufsern Gebrauch als Salbe und Pflaster oder Dampfbad. Eine empfindliche Haut verträgt ihn aber nicht; eine erschlaffte wird dadurch gereizt, und so bei Rheumatismen oder kalten Geschwülsten und kleinen Organisationsfehlern der Haut die Aufsaugung vermehrt. Berühmt waren früher gegen Krankheiten der Brust, vorzüglich Verschleimungen, die von den Arabern stammenden Pillulae de Styrace, welche aufserdem aus Mastix, Weihrauch, Benzoe, Opium und Safran mit Bernstein-

Anmerk. Styrax reticulatus M. und St. ferrugineus M. liefern in Brasilien wohlriechende Harze, die aber nicht ausgeführt werden.

tinctur bestanden. Auch Morton hielt den Storax für ein Specificum gegen die Lungensucht.

§. 393.

LXXXVI. Gattung. Benzoin. H.
(Benzoin.)

Diese Gattung unterscheidet sich von der vorhergehenden durch die Frucht, welche hier eine nicht aufspringende holzige einsaamige Nuſs ist. Auch sind die Staubbeutel der Länge nach an die Spitzen der Staubfäden angeheftet, (einfächerig).

Benzoin officinale H.
Styrax Benzoin Dryand.
(Pl. med. tab. 211.; H. XII. 24.)

Der Benzoebaum ist auf den Inseln Sumatra und Java, besonders in dem westlichen Theile der ersten bei Baros einheimisch, soll aber jetzt auch daselbst cultivirt werden.

Der Stamm erreicht eine mittlere Höhe und die Dicke eines Mannes. Die Aeste bilden eine schöne Krone und die jungen Zweige sind weiſs-filzig. Das Holz ist hart und dicht. Die Blätter stehen auf vier bis sechs Linien langen behaarten Blattstielen; sie sind oval-länglich, lang zugespitzt, am Rande schwach gekerbt, fünf bis sechs Zoll lang, zwei bis zwei und einen halben Zoll breit, oben dunkelgrün und glatt, unten mit einem zarten ganz weiſsen Filze bedeckt. Die Blüthen stehen in zusammengesetzten Trauben in den Blattwinkeln; diese Trauben sind kaum so lang als das Blatt, ihre Blüthenstiele sind filzig und mit hinfälligen kleinen Deckblättchen besetzt. Der Kelch ist glockenförmig, abgestutzt, bleibend. Die Blumenkrone ist bis auf die Basis in vier oder fünf lancettförmige weiſse*) filzige Blättchen getheilt. Die (zehn) Staubfäden hängen an ihrer Basis in ein kurzes Rohr zu-

*) Die bräunliche Farbe der Blüthen, von der in unsern Arzneipflanzen l. c. die Rede, ist durch das Trocknen entstanden.

sammen, welches von der Blumenkrone gelöst werden kann; die Staubbeutel sind aufrecht, länglich, kürzer als die Blumenkrone. Der eiförmige Fruchtknoten ist behaart, der Griffel etwas länger als der Kelch und endigt in eine spitze Narbe. Die Frucht ist eine runde, oben etwas eingedrückte, feste und holzige, bräunlich-graue Nufs von der Gröfse einer grofsen Kirsche; an der Basis ist noch ein Theil des verhärteten Kelchs sichtbar; die Fruchtschale (pericarpium) ist dick, holzig, doch nicht sehr hart, innen blafs braun. Der Saamen füllt das ganze Innere der Frucht aus; die Saamenschale ist ebenfalls holzig, blafs gelblich-braun, härter als die Fruchtschale, und auf der innern Seite mit einer weifsen glänzenden Kernhaut (endospermium) bekleidet. Der Embryo liegt horizontal in einem grofsen wachsartigen Eiweifskörper.

Man sammelt in Sumatra von dem Stamme dieses Baumes und besonders von den vier- bis fünfjährigen Bäumen das bekannte Benzoeharz, Resina Benzoes. Ein Baum dieses Alters soll an drei Pfund Harz liefern, ältere Bäume aber weniger und von geringerer Güte.

Die Benzoe kommt in grofsen ziemlich schweren trocknen Massen vor, an denen man auf der äufseren Seite Eindrücke von Rohr oder Blättern bemerkt. Diese Masse besteht aus einer röthlich-gelben oder mehr braunen Substanz, in der mehr oder weniger mandelartige gelblichweifse und etwas fettglänzende Stückchen eingebettet liegen. Wenn die braune Masse vorherrscht, so nennt man diese Benzoe gemeine Benzoe, (Benzoe in sortis); wenn die Masse aber gröfstentheils aus den weifsen Stücken besteht, so ist es die bessere Mandelbenzoe (Benzoe amygdaloides). Dieses Harz riecht schon kalt, noch mehr aber erwärmt, sehr stark und angenehm, die Dämpfe erregen starken Husten; der Geschmack ist zuerst süfslich, dann stark reizend-aromatisch. Die weifse Benzoe enthält nach Stolze ein gelbes in Aether lösliches Harz 80 pCt., ein braunes in Aether unlösliches Harz 0,25, Benzoesäure 20, etwas Extractivstoff und Spuren von ätherischem Oel. In der braunen Ben-

)e soll aber das gelbe Harz nur 8 pCt., das braune aber) pCt. betragen, bei gleichem Gehalt an Benzoesäure.

Die Benzoe ist nach Garzias den Griechen und Römern inzlich unbekannt gewesen. Ueber den Ursprung derselben ar man ganz ungewifs, bis Dryander 1787 die Mutterflanze näher nachwies. Das Harz wird in Substanz innerlich elten angewandt, häufiger die Benzoesäure, wobei aber die eine Säure von der mit etwas anhängendem empyreumatichen Oele vermischten, durch Sublimation gewonnenen, wohl u unterscheiden ist. Das wohlriechende gewürzhafte Harz at man wegen der reizenden Einwirkung auf die Lungen ei Blennorrhoeen, überhaupt bei Leiden der Schleimhaut ind bei Schwäche dieses Organs empfohlen, jedoch ist beim Gebrauche um so gröfsere Vorsicht nöthig, als die Benzoe ehr reizt, und dadurch leicht Kurzathmigkeit, Beklemmung, Congestion und Entzündung herbeigeführt oder vermehrt wird. Auch bei Stockungen in der Pfortader und dem Uteinsysteme wendet man sie an. Bei Lähmungen der Lungen gelten die Blumen noch immer für ein kräftiges Mittel. Aeufserlich benutzt man die Benzoe besonders zu Waschwassern, um die Haut zu verändern, den Lebensprocefs in ihr zu erregen, sie dadurch glatt und verjüngt zu machen, so wie um manche oberflächlichen Veränderungen der Oberhaut zu entfernen. Die mit Wasser vermischte Tinct. Benzoes wird milchig, (Jungfernmilch;) die zusammengesetzte dient statt des ehemaligen Balsam. Commendatoris, der häufig zu zehn bis dreifsig Tropfen bei Blähungen, Verdauungsfehlern und Menstruationsbeschwerden, so wie äufserlich beim Verbande schlaffer Geschwüre benutzt wurde. Auch nimmt man das Harz zu Räucherungen bei der Gicht und in Lähmungen.

§. 394.

XLVII. FAMILIE. ERICEEN, ERICEAE R. Br.

Die Ericeen oder Heideartigen Pflanzen sind strauch- oder auch baumartige Gewächse der gemäfsigten und kalten Zonen.

Die Blätter sind immergrün, ohne Afterblätter, ganz, abwechselnd quirl- oder gegenständig, oft sehr schmal und klein. Der Blüthenstand ist verschieden. Der Kelch ist vier- oder fünfspaltig, bleibend. Die Blumenkrone ist regelmäſsig glocken-, trichter- oder röhrenförmig, mit fünf- selten vierspaltigem Saume oder auch fünfblättrig. Die Staubgefäſse sind in bestimmter Anzahl, gewöhnlich acht oder zehn, öfters auf der Basis der Blumenkrone ansitzend, oder bei den mehrblätterigen Blüthen um die Basis des Fruchtknotens herum (hypogynisch) eingefügt. Die zweifächerigen Staubbeutel öffnen sich entweder der Länge nach oder durch ein Loch, und sind am Grunde oder an der Spitze nicht selten mit einer Granne oder einem Sporne versehen. Der Fruchtknoten ist am Grunde mit Nectarschuppen umgeben. Griffel und Narbe sind einfach, die letzte zuweilen gelappt oder gezahnt. Die Früchte sind entweder mehrfächerige, (fünffächerige), mehrsaamige Beeren, oder Capseln mit eben so vielen Fächern und Klappen. Die Scheidewände sind entweder aus den eingeschlagenen Rändern der Klappen gebildet und ziehen sich bei dem Oeffnen mit der Klappe von dem Mittelsäulchen zurück, (dehiscentia septicida, Rhodoraceae), oder bleiben (bei Calluna) damit verbunden, oder die Scheidewände kommen aus der Mitte der Klappen (dehiscentia loculicida, Ericeae verae). Zuweilen öffnen sich diese Capseln an den Ecken (Pyrola). Die Saamen sitzen an den mit dem Mittelsäulchen verbundenen Saamenhaltern, und sind gewöhnlich sehr klein, oft spreuartig. Der Embryo liegt in der Axe des fleischigen Eiweiſskörpers. (*Rob. Br.* l. c. p. 413. — *Rich.* l. c. p. 493. — *Juſs.* Ann. du Mus. V. — *Andrews* Heaths. — *Wendl.* Ericar. ic.)

§. 395.

Von den zu der ersten Abtheilung gehörenden siebenzehn Gattungen kennen wir vier der wichtigsten, näm-

lich Kalmia, Azalea, Rhododendron und Ledum als adstringirend bitter und zugleich narcotisch-scharf, welche Verbindung wir bereits bei mehren vorhergehenden Familien antrafen. So gehört die Kalmia latifolia, ein zierlicher Strauch aus Nordamerika, zu den gefährlichen Giften; bekannt ist auch, dafs der aus den Blüthen der Azalea pontica gesammelte Honig eine giftige Eigenschaft annimmt. Von den betäubenden Wirkungen des betrügerischer Weise mitunter dem Biere zugesetzten Ledum wird unten die Rede seyn; eben so wirken einige Arten von Rhododendron und Andromeda. Von den neun und zwanzig Gattungen der zweiten Abtheilung sind vier als adstringirend-bitter bekannt; die gewaltig grofse Gattung Erica scheint dagegen mehr indifferent zu seyn; ihr (von „ἐρείκειν, zerreiben," stammender) Name soll sich auf die früher derselben zugeschriebenen steinzermalmenden Kräfte beziehen, welche Eigenschaft man auch der Bärentraube und der Pyrola und einigen andern zuschreibt. Es unterliegt übrigens keinem Zweifel, dafs besonders die reichliche Abkochung der kräftigeren bitter scharfen und narcotischen Pflanzen dieser Familie eben durch diese Verbindung der Bestandtheile eine bedeutende umändernde, auflösende und schweifstreibende Kraft besitze.

Die Früchte haben, wenn sie fleischig sind, gewöhnlich einen angenehmen säuerlich adstringirenden Geschmack. Die Beeren von Brossea coccinea werden auf St. Domingo, die von Arbutus alpina in Lappland, die von Arb. Andrachne und A. integrifolia im Orient, die von Arb. mucronata und die von Arb. Unedo im südlichen Europa häufig genossen. Doch soll die Zuckersaft und durch Gährung Weingeist liefernde Frucht des Erdbeerbaums nach reichlichem Genusse ebenfalls narcotische Erscheinungen verursacht haben. Der braune schuppige Staub von den Blattstielen einiger Kalmien, Rhododendren und von Andromeda ist, wie der den Saamen umgebende, scharf und Niesenerregend.

§. 396.

I) Mit Capselfrüchten, deren Scheidewände aus den eingeschlagenen Klappenrändern gebildet sind. (*Rhodoraceae.*)

LXXXVII. Gattung. Rhododendron Lin.
(Schneerose.)

Der Kelch ist fünfspaltig. Die Blumenkrone radglocken- oder trichterförmig, mit fünflappigem ungleichem Saume. Zehn abwärts gebogene Staubgefäſse sind auf der Basis der Blumenkrone oder um die Basis des Fruchtknotens herum ansitzend. Die fünffächerige Capsel springt an der Spitze auf. Die Saamen sind sehr klein, mit lockerer Saamenschale (spreuartig).

Rhododendron Chrysanthum Lin.
(Pl. med. tab. 216.; H. X. 27.)

Die Sibirishe Schneerose wächst auf den hohen Gebirgen des östlichen Sibiriens.

Es ist ein kleiner Stranch mit ausgebreiteten Aesten, die oft gröſstentheils unter Moos verborgen liegen, so daſs nur die mit Blättern und Blüthen besetzten Spitzen hervorragen. Die Blätter sind abwechselnd, kurz gestielt, verkehrt-eiförmig-länglich, stumpflich, am Rande ganz und etwas eingerollt, lederartig, oben grün und scharf, unten geglättet, netzaderig und mehr oder minder rostfarbig. Die behaarten Blüthenstiele kommen an den Spitzen der Zweige zwischen den häutigen Knospenschuppen, zu sechs bis zehn eine Dolde bildend, hervor. Der Kelch ist sehr klein fünfzahnig. Die Blumenkrone ist groſs, glockenförmig, goldgelb, mit fünf ungleichen verkehrt-eiförmigen abgerundeten Abtheilungen; die drei oberen sind etwas gröſser und gefleckt. Die Capsel ist länglich, fünfseitig, etwas filzig.

Die oben beschriebenen Blätter kommen mehr oder minder erhalten oder zerbrochen und mit Bruchstücken

von schuppigen Aesten, Blüthenstielchen und Knospenschuppen untermischt, als Herba Rhododendri Chrysanthi vor. Sie zeichnen sich durch einen eigenthümlichen Rhabarber-Geruch und einen herbe bittern Geschmack aus. Nach Stolze enthalten sie einen bittern Extractivstoff, eisengrünenden Gerbestoff, eine Spur eines ätherischen Oels, welches nach bittern Mandeln riecht, aber keine Blausäure enthält, und Chlorophyll.

Statt dieser Blätter kommen nicht selten die Blätter der beiden folgenden Arten vor, die eine sehr ähnliche Wirksamkeit besitzen sollen. (Sollte der eigenthümliche Geruch nicht von beigepackter Rhabarber herrühren?)

Rhododendron maximum Lin.
(Fr. N. v. E. et Sin. Schönbl. Gew. VI. p. 138.)

Die grofse Schneerose ist in den Gebirgen von Nordamerika an den Ufern der Bäche und Flüsse einheimisch.

Der strauchartige vom Grunde an sehr ästige Stengel wird fünf bis acht Fufs hoch. Die jungen Zweige sind klebrig. Die Blätter sind länglich oder mehr keilförmig, spitz, glatt, unten blafs-weifslich oder rostfarbig, (viel gröfser als die der vorhergehenden Art). Die Blüthen bilden eine grofse reichblüthige Dolde an der Spitze der Zweige. Der Kelch ist in fünf abgerundete drüsige Abschnitte getheilt. Die Blumenkrone ist glockenförmig oder fast radförmig, blafs rosenroth oder auch violett. Die längliche Capsel ist drüsig-warzig.

Anmerk. Das in Gärten weit häufiger vorkommende Rhododendron ponticum L. unterscheidet sich durch glatte nicht klebrige Zweige, längere und spitzere unten blafsgrüne Blätter und viel kleinere kürzere Kelchzähne.

Rhododendron ferrugineum Lin.
(Pl. med. tab. 217.; H. X. 25.)

Die rostfarbige Schneerose (Alpenrose) ist eine der schönsten Zierden der Oestreichischen und Schweitzer Alpen.

Sie bildet einen kleinen vom Grunde an unregelmäſsig-ästigen Strauch. Die Blätter stehen abwechselnd aber genähert an den Spitzen der Zweige; sie sind kurz gestielt, lancettförmig, stumpflich, ganzrandig, oben dunkelgrün, netzaderig, glatt, unten im jüngeren Zustande blaſs-rostfarbig punctirt, später ganz mit rostfarbigen Schuppen bedeckt. Die Blüthenstiele stehen an den Spitzen in einer doldenförmigen Traube; sie sind, wie die äuſsere Seite der Blumenkrone, mit ähnlichen Schüppchen besetzt. Der Kelch ist sehr klein, fünfeckig. Die trichterförmige Blumenkrone ist rosenroth oder mehr violett. Die Staubgefäſse und der Griffel sind eingeschlossen. Die Capsel ist drei bis vier Linien lang, auſsen ebenfalls drüsig-schuppig, bei der Reife braun und an der Spitze in fünf Klappen auseinander springend.

Der Geschmack der Blätter dieser Schneerose ist minder herbe und bitter, als der der ächten Sibirischen; auch soll der kalte wässerige Auszug derselben nach Geiger fast farblos, bei der ächten aber bräunlich sein; das salzsaure Eisenoxyd bewirkt hier nur eine schwache grüne Färbung, dort einen grünen Niederschlag. Daraus lieſse sich eine geringere Wirksamkeit schlieſsen.

Die schon seit längerer Zeit im nördlichen Ruſslande angewandte Sibirische Schneerose wurde in Deutschland vorzüglich durch Pallas, Gmelin und nach ihnen durch Kölpin, um das Jahr 1775 als Heilmittel bei gichtischen und rheumatischen Krankheiten bekannt. Die Abkochung der Blätter befördert allerdings alle Absonderungen, besonders durch Haut und Urin. Stärkere Gaben verursachen Hitze, Trockenheit des Mundes, Zusammenschnüren des Halses, Beklemmung, Schweiſs, Urin- und Stuhlabsonderung, ja sogar Erbrechen, Durchfall, Betäubung, Schwindel, Zittern und Lähmung. Man lobte sie besonders in atonischer Gicht robuster und reizloser Personen, auch bei Steinbeschwerden. Gegenwärtig findet ihre Anwendung nur noch selten Statt.

§. 397.

LXXXVIII. Gattung. Ledum Lin. (Porst.)

Der Kelch fünfzahnig. Die Blumenkrone bis auf die Basis in fünf Blumenblätter getheilt und radförmig, (Corolla 5petala). Zehn Staubgefäfse stehen auf dem Fruchtboden; die Antheren öffnen sich durch ein Loch an der Spitze. Die Narbe ist fünflappig. Die fünffächerige Capsel springt an der Basis auf. Die Saamen sind mit einer netzförmigen Haut umgeben.

Ledum palustre Lin.
(Pl. med. tab. 218.; H. III. 21.)

Der gemeine Porst oder wilde Rosmarin wächst auf waldigen Torfmooren in den nördlichen Gegenden Deutschlands.

Der strauchartige Stengel ist in aufrecht-abstehende Aeste getheilt; die jungen Zweige sind braun-filzig oder zottig. Die Blätter stehen abwechselnd aber gedrängt auf sehr kurzen Blattstielen; sie sind linien-lancettförmig, schmal, am Rande zurückgerollt, oben glatt, grün und runzelig, unten mit starkem rostfarbigem Filze bekleidet. Die Blüthen bilden, wie diefs bei den meisten Rhodoraceen der Fall ist, einfache doldenförmige Trauben an den Spitzen der Zweige; zwischen den drüsigen Blüthenstielen bleiben die blafsbraunen Knospenschuppen sichtbar. Der Kelch ist sehr klein fünfzahnig. Die Blumenblätter sind länglich, stumpf, weifs. Die Staubfäden sind an der Basis gewimpert, von der Länge der Blumenblätter und mit den Staubbeuteln ebenfalls weifs. Die Capsel ist oval, zugespitzt, blafsbraun; sie springt an der Basis auf und zeigt fünf Saamenhalter an der Spitze des Säulchens, die mit ihrem unteren Theile von diesem abstehen.

Die getrockneten Blätter dieses Strauchs sind die Herba Ledi palustris s. Rorismarini sylvestris.

Sie zeichnen sich durch ihren starken eigenthümlichen (nicht unangenehmen) Geruch aus; der Geschmack ist bitterlich-aromatisch. Nach Meisner enthalten die Blätter ein ätherisches Oel 1,5 pCt., eisengrünenden Gerbestoff 7, Schleimzucker 15, mit Chlorophyll, braunem Farbestoff und Gummi.

Der wilde Rosmarin soll mit Myrica Gale Lin. oder auch mit Andromeda polifolia Lin., die an ähnlichen Standorten wachsen, verwechselt worden. Beide Pflanzen sind aber sehr verschieden und schon durch den Mangel des rostfarbigen Filzes auf der unteren Seite der Blätter leicht zu unterscheiden.

Das ebenfalls in der Medicin nicht mehr gebräuchliche Kraut des Sumpfporstes gehört zu den scharf narcotischen Mitteln, und mag wohl der Dulcamara nicht unähnlich, aber ungleich stärker wirken. Es fehlt nicht an Beobachtungen über die gefährlich betäubenden Einwirkungen desselben. Früher wurde diese Pflanze häufiger, gegenwärtig nur selten und betrügerischer Weise zur Würze des Bieres benutzt, welches nach Linnaeus dadurch furchtbar berauschend wird. Die Abkochung tödtet die Läuse des Rindviehes, auch die Wanzen, denen selbst die Ausdünstung zuwider ist. Nach Linnaeus brauchte man in Schweden den Aufguſs gegen den Keichhusten, auch gegen Pocken und ansteckende Fieber als schweiſstreibend, und nach Jacquin in Ungarn bei der Halsbräune; äuſserlich gegen Grind und Flechten als Waschwasser. Bei der Ruhr fand Hahnemann den Sumpfporst ohne Nutzen.

Anmerk. Ledum latifolium L. aus Nordamerika, welches jetzt ziemlich häufig in unsern Gärten vorkommt, unterscheidet sich durch die viel breiteren Blätter, welche in Amerika unter dem Namen James- oder Labrador-Thee bekannt sind.

§. 398.

II) Mit Beerenfrüchten oder Capseln, deren Scheidewände in der Mitte der Klappen ansitzen. (*Eriçeae verae.*)

LXXXIX. Gattung. Arctostaphylus Adans. (Bärentraube.)

Kelch fünftheilig. Blumenkrone krug- oder glockenförmig, mit fünfspaltigem zurückgeschlagenem Saume. Zehn eingeschlossene Staubgefäſse; die Antheren sind auf dem Rücken angeheftet und daselbst mit zwei zurückgebogenen Grannen versehen (bi-aristata). Der Fruchtknoten ist von einer Scheibe umgeben, fünf- oder mehrfächerig, mit einem Eichen in jedem Fache. Die Frucht ist eine glatte fünffächerige fünfsaamige Beere. (Arbutus Adans. unterscheidet sich durch die vielsaamige und warzige Beere.)

Arctostaphylus officinalis Fl. Siles.
Arbutus uva ursi Lin.
(Pl. med. tab. 215.; H. IV. 20.)

Die gemeine Bärentraube wächst im südlichen Europa auf waldigen Gebirgen, in den nördlicheren Gegenden auch auf der Ebene in Fichtenwäldern.

Der strauchartige Stengel ist niederliegend, ästig, aufsteigend, glatt. Die immergrünen abwechselnd-stehenden Blätter sind kurz gestielt, verkehrt ei- oder keilförmig, stumpf, ganzrandig, lederartig, in der Jugend gewimpert, später ganz glatt, oben etwas runzelig, unten blasser, feinnetzaderig. Die Blüthen bilden eine kurze einfache, wenigblüthige nickende Traube an den Spitzen der Zweige. Die Blüthenstielchen sind kurz, am Grunde mit einem eiförmigen Deckblättchen unterstützt. Der Kelch besteht aus fünf eiförmigen stumpfen weiſslichen Zähnen. Die Blumenkrone ist krugförmig (urceolata), blaſs fleischfarbig. Die Frucht ist eine runde glatte rothe, bei der Reife schwärzliche Beere von der Gröſse einer Erbse.

Die oben beschriebenen Blätter sind die Herba Uvae ursi der Officinen; sie sind ohne Geruch und von herbem etwas bitterlichem Geschmack, und enthalten eisenbläuenden Gerbestoff 36 pCt., Gallussäure 1,2, Harz 4, Extractivstoff mit apfelsauren Salzen 3, und Chlorophyll 6,3.

Diese Blätter werden leicht mit denen der Preifselbeere (Vaccinium vitis idaea) verwechselt; diese Blätter sind aber gegen die Basis minder verschmalert und unten mit vertieften Puncten versehen, wodurch sie sich leicht unterscheiden; auch enthalten sie eisengrünenden, nicht bläuenden, Gerbestoff. Aehnlicher noch sind die Blätter des Vac. uliginosum, welche aber wegen der Seltenheit dieser Pflanze schwerlich statt Bärentrauben-Blätter vorkommen möchten; sie sind dünn, (nicht lederartig), blaugrün und etwas gewimpert. Leichter noch ist die Verwechselung mit den Blättern des Buchsbaumes (Buxus sempervirens Lin.) zu entdecken; diese sind mehr oval, etwas spitz, unten ganz glatt, weder punctirt noch netzaderig und haben einen unangenehmen Geruch.*)

Die Blätter der Bärentraube gehören zu den sogenannten auflösenden Adstringentien. Es ist nicht ausgemacht, ob die Alten dieselben schon anwandten. Der Ruf dieses Mittels schreibt sich jedenfalls erst vom Anfange der zweiten Hälfte des verflossenen Jahrhunderts her, wo man zu Wien vielfache Beobachtungen über die steinzerstörende Kraft derselben angestellt hatte. De Haen und Murray empfahlen sie überhaupt bei Krankheiten der Blase und Nieren, besonders aber auch beim noch festsitzenden Nierenstein. Auf jeden Fall kann nur ein anhaltender Gebrauch der gelinde bittern, die erschlafften Harnwerkzeuge etwas adstringirenden und stärkenden Abkochung nützlich werden. Jedoch wirkt dieselbe auch bei Leiden anderer Schleimhäute, z. B. der Lunge, auf ähnliche Weise. Uebrigens sind diese Blätter frei von dem narcotischen Principe, und können nur als ein einfaches Diureticum bei Verschleimungen und Atonie der Harnwerkzeuge betrachtet werden.

*) Fauré hat hierin neuerlichst ein bitteres und scharfes Alcaloid (Buxin) entdeckt. (Journ. de Chim. med. 1830.)

XC. Gattung. Chimophila Pursh.
(Wintergrün.)

Der Kelch ist fünfspaltig. Fünf abgerundete Blumen-itter. Zehn Staubgefäſse mit in der Mitte erweiterten aubfäden. Die Antheren sind an der Basis mit zwei Spi-en versehen, und öffnen sich in ein fast zweiklappiges ch. Der Griffel ist sehr verkürzt, so daſs die groſse pfförmige fünflappige Narbe fest auf dem Fruchtknoten fsitzt. Die fünffächerige Capsel springt an den Ecken f. (Die Gattung Pyrola ist durch den Mangel der schei-enförmigen Verdickung am Ende der Staubfäden und den irzeren Griffel verschieden.)

Chimophila umbellata Pursh.
Pyrola umbellata Lin.
(Gmelin Fl. Bad. II. tab. 2.)

Das doldenblüthige Wintergrün oder Harn-raut ist in den Fichtenwäldern des nördlichen Europas inheimisch.

Die Wurzel ist kriechend und treibt mehre aufstei-ende einfache oder wenig ästige, einen Rasen bildende, echs bis acht Zoll hohe Stengel. Die immergrünen Blätter ehen fast quirlständig auf sehr kurzen Blüthenstielen; sie nd länglich-spatelförmig, stumpf, gegen die Spitze hin esägt, lederartig, ganz glatt und oben dunkelgrün. Die lüthen sind von der Gröſse der Mayblumen; sie stehen drei bis fünf) doldenförmig auf einem langen gemein-chaftlichen Blüthenstiele an der Spitze der Zweige; ihre elchabschnitte sind eiförmig, an der Spitze gewimpert. Die osenrothen Blumenblätter sind an der Spitze gezähnelt. ie Verdickung an den Staubfäden ist roth und glatt.

Die Blätter dieser Pflanze, Herba Pyrolae um-bellatae, sind in der neueren Zeit als ein wirksames Arz-eimittel empfohlen worden. Sie schmecken zuerst süſslich,

dann schwach bitter und herbe. Ihre Hauptbestandtheile sind eisengrünender Gerbestoff, mit einem kratzenden Extractivstoffe verbunden.

Das Harnkraut besitzt Eigenschaften, welche denen der Bärentraube nahe kommen; es wird in Rücksicht auf die Erfahrungen der Eingebornen, von nordamerikanischen Aerzten, besonders von Pursh und Barton, in ähnlichen Fällen von Krankheiten der Harnwege als starkes Diureticum empfohlen, und auch bei solchen Wassersuchten, die nach überstandenen acuten Uebeln zu folgen pflegen, angewandt. Zugleich soll es die Verdauung stärken und vermehren, auch eine angenehme Empfindung im Magen erregen. Sommerville und Chapmann empfehlen es ebenfalls als diuretisches Mittel. (Radius de Pyrola et Chimophila. Lips. 1821.)

Chimophila maculata Pursh.
(Bot. Mag. Nr. 897.)

Das gefleckte Wintergün ist in den sandigen Wäldern Nordamerikas einheimisch, und der vorhergehenden Pflanze sehr nahe verwandt.

Die Blätter sind mehr lancettförmig spitz, schön-weifs gefleckt. Der gemeinschaftliche Blüthenstiel trägt drei bis fünf weifse Blüthen in einer einfachen Dolde. Die Staubfaden-Verdickung ist drüsig behaart.

Diese Pflanze ist in ihrem Vaterlande als Medicinalpflanze sehr berühmt, und es ist kaum zu bezweifeln, dafs nicht unsere oben beschriebene Ch. umbellata dieselben Eigenschaften besitzen wird.

Sie soll auch der vorigen ganz gleiche medicinische Kräfte äufsern. (Vergl. Samml. auserles. Abhandl. Band 26. p. 256.) Nach Pursh. verdient sie in hohem Grade die Aufmerksamkeit der Aerzte, da er aus eigener Erfahrung die aufserordentlichen Wirkungen bei Hysterie, und nervösen Unterleibsübeln bezeugen könne. (*Pursh* Flor. Amer. sept.)

Anmerk. Früher waren auch die Blätter von Pyrola rotundifolia Lin. und von Pyrola minor, zwei durch ganz Deutschland vorkommende Arten, als Wundmittel officinell; ihre Blätter sind ebenfalls bitterlich-adstringirend.

Von der in unseren Gärten als Zierpflanze beliebten Nordamerikanischen (zur ersten Abtheilung unserer Familie gehörigen) Kalmia latifolia sind die Blätter als narcotisch bekannt. Auch die durch ihre zahlreichen goldgelben Blumen beliebte Azalea pontica soll narcotisch giftig seyn.

§. 400.

XLVIII. FAMILIE. VACCINIEEN, VACCINIEAE Rich.

Die Vaccinieen sind Ericeen, bei denen der Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen ist, so dafs ein unterer und halb-unterer Fruchtknoten (germen semi-inferum) entsteht. Die Zahl der Staubfäden ist gewöhnlich acht oder zehn, seltener fünf. Die Früchte sind vier- oder fünffächerige vielsaamige Beeren, selten Capseln.

Wir wollen blofs Vaccinium, Oxycoccus, Baeobothrys und Argophyllum als hierher gehörig aufnehmen, da uns die Gattung Empetrum Lin. wegen ihres ganz abweichenden Blüthenbaues weder zu dieser noch zu der vorhergehenden Familie zu gehören scheint, und besser als eine eigene Familie (Empetreae Fl. Sil.) zwischen beiden aufgestellt zu werden verdient.

Wegen der nahen Verwandschaft der Vaccinieen mit den Ericeen wagen wir es nicht, sie in die folgende Reihe hinüber zu setzen, zu der sie wegen des unteren Fruchtknotens und der auf dem Kelche stehenden Blumenkrone gehört.

§. 401.

Diese Familie kommt mit den beerenartigen Ericeen ganz überein. Rinde und Blätter sind adstringirend, die fleischigen Früchte efsbar, aber etwas herbe oder säuerlich. Einige schmecken sehr angenehm und erfrischend, die von Vaccin. uliginosum sollen aber giftig sein. Der herbe Nachgeschmack scheint besonders von dem mit der Frucht verwachsenen Kelche herzurühren.

§. 402.

XCI. Gattung. Vaccinium Roth.

(Heidelbeere.)

Der Kelch ist mit dem Fruchtknoten verwachsen, vier- oder fünfzahnig. Die Blumenkrone ist glocken- oder krugförmig, mit vier- oder fünfspaltigem Saume. Acht oder zehn Staubgefäfse; die Antheren sind mit zwei Grannen versehen, und öffnen sich an der Spitze, (Antherae bicornes apice dehiscentes). Die mit dem Kelche bekleidete Beere ist rund, vier- oder fünffächerig, vielsaamig.

Vaccinium Myrtillus Lin.

(Pl. med. tab. 219; H. II. 7.)

Die gemeine Heidel- oder Schwarzbeere ist in Wäldern durch ganz Deutschland gemein.

Sie bildet einen niedrigen ästigen Strauch. Die Blätter sind sehr kurz gestielt, eiförmig oder oval, stumpf, fein gesägt, ganz glatt. Die Blüthen stehen einzeln in den Blattwinkeln, auf sehr kurzen, gegen die Spitze verdickten, nickenden Blüthenstielen. Der Saum des Kelchs bildet einen undeutlich-gezähnelten Rand auf dem Fruchtknoten. Die krugförmige Blumenkrone ist sehr blafs röthlich. Die Antheren endigen in zwei röhrige verwachsene Fortsätze, an deren Basis zwei gebogene pfriemenförmige Grannen stehen. Die Narbe ragt aus der Blumenkrone hervor. Die reife Frucht ist eine saftige, bei der Reife schwarze und blau bereifte Beere

Diese bekannten Früchte (Baccae Myrtillorum) sind officinell, müssen sorgfältig getrocknet und vor Würmern bewahrt werden. Ihr Geschmack ist säuerlich-süfs, etwas herbe. Sie enthalten einen violetten (veränderlichen) Farbestoff mit Schleimzucker, Apfel- und Citronensäure und etwas Gerbestoff.

Dies allgemein bekannte gelinde adstringirende Mit- rühmt Dr. Plasse zu Einbeck neuerdings gegen ırchfälle, besonders kleiner Kinder, in der Abkochung er in dem weinichten Aufgusse. (Vergl. allgem. med. nal. 1822.) Auf den unmäſsigen Genuſs der rohen Beeren gt nicht selten Leibschmerz und Unwohlsein. Bekannt, daſs sie zur Färbung der rothen Weine benutzt wer- n.*) Wegen des adstringirenden Geschmacks der ge- ɔckneten setzte man sie auch zu Gurgelwassern. Den rup. Myrt. Ph. W. brauchte man bei Blutflüssen und ırchfällen.

Vaccinium vitis idaea Lin.
(Pl. med. tab. 220.; H. IV. 19.)

Die Preiſselbeere ist in den Nadelholzwaldun- n des nördlichen Europas sehr gemein.

Dieser kleine Strauch ist mehr aufrecht; die Aeste nd etwas behaart. Die Blätter sind immergrün, ver- hrt eiförmig, an der Spitze etwas ausgerandet, sehr hwach gezähnelt, glatt, unten punctirt. Die Blüthen lden kurze nickende Trauben an den Spitzen der Zweige. ie Staubfäden sind behaart. Die reifen Beeren sind ɔth, eſsbar, aber minder saftig und mehr adstringirend.

Man sammelt für die Officinen diese Beeren und e Blätter, (Baccae et Herba Vitis idaeae). Die tzten enthalten eisengrünenden Gerbestoff und bittern xtractivstoff.

Man lobte die Blätter beim Stein, gleich der Bären- aube, doch ist ihr Gebrauch, selbst nach De Haens mpfehlung, niemals allgemeiner geworden. Die einge- achten Beeren sind als wohlschmeckende Speise in den ördlichen Gegenden bekannt. Man braucht sie auch als rquickungsmittel Genesender; besonders angenehm ist ein araus durch verschiedene Zusammensetzung bereiteter Saft.

*) S. N. v. Esenb. über die künstliche Färbung der rothen Weine. Düsseldorf bei Arnz et Comp.

Anmerk. Oxycoccus palustris P. (Vac. Oxycoccus Lin.), eine der zierlichsten, aber im Ganzen selteneren deutschen Pflanzen mit kriechendem Stengel, sehr kleinen Blättern und viertheiligen radförmigen blaſsrosenrothen Blüthen, lieferte ebenfalls früher seine dunkel-rothen sehr sauern Beeren in die Officinen.

§. 403.

Zweite Reihe der Monopetalen.

Mit einer auf dem Kelche stehenden Blumenkrone.

Monopetalae calycanthae Perlep.

Zu dieser Reihe gehören folgende Familien:

Stylideae R. Br., Goodenoviae R. Br.
Lobeliaceae Rich., Campanulaceae R. Br.
Gesneriaceae Rich.
Compositae Tournef., Calycereae R. Br., Dipsaceae Dec.
Valerianeae Dec.
Rubiaceae Juſs.
Caprifoliaceae Perlep, Corni nob. Loranthaceae Rich. (pl. parasiticae.)

Die Stylideen und Goodenovien sind fast ausschlieſslich der Neuholländischen Flora angehörig; sie könnten mit den beiden folgenden Familien, obgleich hinlänglich als eigene Familie unterschieden, eine natürliche Klasse bilden.

Die Gesnerien zeigen eine auffallende Verwandschaft mit den Scrophularinen, so daſs wir hier eigentlich nur die mit einem unteren Eierstocke versehenen Gattungen aufnehmen dürſten, wenn wir nicht dadurch, wie dieſs so oft der Fall ist, in allen anderen Theilen verwandte Pflanzen zu trennen gezwungen wären.

Wir müssen übrigens den gröfsten Theil der Familien dieser Reihe näher betrachten.

§. 404.

XLIX. FAMILIE. LOBELIACEEN, LOBELIACEAE Juss.

Die Lobeliaceen bilden eine kleine Familie kraut- oder strauchartiger Pflanzen der wärmeren Zonen, welche von den meisten Autoren als eine Abtheilung der Campanulaceen betrachtet wird. Die Blätter sind abwechselnd, ganz. Die Blüthen stehen in Trauben-Aehren oder einzeln. Der Kelch ist vier-, fünf- oder achttheilig. Die Blumenkrone ist röhrig, mit in eben so viele unregelmäfsige Abschnitte gespaltenem Saum. Fünf Staubgefäfse stehen abwechselnd mit den Abtheilungen der Blumenkrone; die Antheren sind verwachsen. Der Fruchtknoten ist mit dem Kelch mehr oder minder verwachsen, ein-, zwei- oder mehrfächrig. Der Griffel ist einfach. Die Narbe ist ganz oder zweilappig, behaart; die Früchte sind ein-, zwei- oder dreifächrige, an der Spitze mit eben so vielen Klappen aufspringende, vielsaamige Capseln, deren Scheidewände auf der Mitte der Klappen ansitzen. Die Saamenhalter sind mit den Scheidewänden verbunden. Die Saamen sind sehr klein und enthalten den aufrechten Embryo in der Axe des fleischigen Eiweifskörpers.

§. 405.

Während die nahe verwandten Campanulaceen mehr indifferent, zum Theil etwas scharf-bitter und schleimig-wässerig erscheinen, durch welche Eigenschaft die jungen Triebe einiger, z. B. der Rapunzel, des Phyteuma spicatum, etc. efsbar werden, treten bei den Lobeliaceen, von deren fünf Gattungen jedoch nur die Normalgattung näher bekannt ist, scharf-giftige Bestandtheile, (auch Milchsaft mit Cautschuk) hervor. Diese Brechen und sogar Entzündung des Unterleibes,

wie überhaupt Vergiftungszufälle erregende Schärfe ist bei einigen Arten, z. B. der Lobelia urens, L. Tapa, inflata, longiflora und andern so bedeutend, daſs sie auch äuſserlich auf der Haut Entzündung hervorbringt, ja sogar nach neueren Erzählungen die Ausdünstung und der Geruch der Blüthen von einigen heftiges Erbrechen, der in die Augen gebrachte Milchsaft aber völlige Blindheit verursacht. Es erinnern die chemisch-medicinischen Eigenschaften dieser Familie an die Asclepiadeen, auch an die Solaneen mit Capseln, vorzüglich an Nicotiana, womit auch die äuſsere Form Verwandschaft zeigt.

§. 406.

XCII. Gattung. Lobelia Lin.
(Lobelie.)

Der freie Kelchsaum ist fünftheilig. Die röhrige Blumenkrone hat einen fünftheiligen, zweilippigen Saum. Fünf Staubgefäſse mit verwachsenen Antheren. Die Narbe ist zweilippig oder ganz. Die Capsel ist halb mit dem Kelche verwachsen, zwei- oder dreifächerig, vielsaamig.

Lobelia syphilitica Lin.
(Pl. med. tab. 207.)

Die gemeine virginische Lobelie ist in Nordamerika an Bächen und Flüssen von Neuyork bis Carolina einheimisch.

Der Stengel ist aufrecht, einfach, von der herablaufenden Blattsubstanz eckig, etwas behaart. Die sitzenden Blätter sind länglich, nach beiden Seiten verschmalert, am Rande etwas regelmäſsig gesägt, runzelig und weichhaarig. Die Blüthen bilden eine lange einfache Traube. Die kurzen Blüthenstiele sind behaart, kürzer als die eiförmigen spitzen Deckblättchen. Der Kelch besteht aus fünf eiförmigen, lang zugespitzten, am Rande welligen und gewimperten Abtheilungen, die sich an der

Basis zurückschlagen und den Fruchtknoten bedecken. Die Blumenkrone ist blaſs blau, mit eckigem, auf dem Rükken gespaltenem Rohre und zweilippigem Saume, dessen Oberlippe aus zwei schmaleren lang zugespitzten, gewimperten Abschnitten besteht. Die Staubfäden sind in ein glattes Rohr von der Länge des Blumenrohrs verwachsen. Der Fruchtknoten und Griffel ist glatt. Die zweilippige stark behaarte Narbe ist zwischen den verwachsenen Antheren eingeschlossen. Die Capsel ist eiförmig, etwas ekkig, zweifächerig, vielsaamig.

Die frische Pflanze enthält einen Milchsaft, riecht unangenehm, schmeckt scharf, etwas tabakartig. Man benutzte besonders die Wurzel, Radix Lobeliae; wahrscheinlich ist aber nur die frische (nicht getrocknete) Pflanze wirksam. Eine chemische Analyse von Boisel giebt über den wirksamen Bestandtheil wenig Aufschluſs. Wir möchten ein dem Nicotin ähnliches Alcaloid vermuthen. *)

Die reichlich genossene Abkochung war seit langer Zeit bei den eingebornen Nordamerikanern als Heilmittel syphilitischer Krankheiten gebräuchlich, und wurde durch Johnson und Kalm auch in Europa bekannt, wo sie eine Zeitlang hin und wieder gerühmt, bald aber ganz vergessen wurde. Je frischer, desto kräftiger ist die Pflanze; sie wirkt auflösend und die Aussonderungen vermehrend, stimmt die Vegetation um und kann daher, besonders im Absude, gleich andern auflösenden scharfen Mitteln, allerdings Geschwüre zur Heilung bringen. Vorzüglich befördert sie den Schweiſs, erregt aber leicht Erbrechen, Purgiren und Leibschmerz, in starken Gaben selbst gefährliche Zufälle. Nach der ursprünglichen Vorschrift wurde vierzehn Tage hindurch so viel getrunken bis heftiges Erbrechen und Purgiren erfolgte, dann aus-

*) Wir können nicht umhin, hier zu bemerken, daſs auch in den bot. Merkmalen einige Annäherung an die Gattung Nicotiana nicht zu verkennen ist; so kommen auch dort fast zweilippige Blumenkronen, fünf Staubgefäſse und eine ganz ähnliche Capsel- und Saamenbildung vor.

gesetzt, und bei einer strengen Diät, nach einiger Zeit wieder angefangen. Auch die Geschwüre wurden damit gewaschen. Der Erfolg sollte so sicher, wie der des Mercurs sein.

Lobelia inflata Lin.
(Pl. med. tab. 206.)

Die aufgeblasene Lobelie ist durch ganz Nordamerika als eine sehr gemeine Pflanze verbreitet.

Die faserige weifse Wurzel ist einjährig. Der Stengel ist aufrecht, wenig ästig, gefurcht, unten rauchhaarig, oben glatt. Die sitzenden Blätter sind aufrecht, oval, stumpf, am Rande wellig und unregelmäfsig - gezahnt, runzelig, fast glatt, nur unten behaart. Die Blüthen stehen einzeln in den Blattwinkeln der oberen viel kleineren Blätter. Der Kelch ist glatt, mit fünf pfriemenpförmigen Zähnen von der Länge des Blumenrohrs. Die Blumenkrone ist klein, blafs violett; auf der dreilappigen Unterlippe ist ein blafs gelber Flecken. Die Capsel ist rundlich aufgeblasen, gerippt, gelblich-braun, zweifächerig, mit zwei Saamenhaltern an der Scheidewand. Die Saamen sind sehr klein, oval, blafs braun, mit erhabenen Puncten.

Das Kraut dieser in Amerika Indian-Tabaco genannten Pflanze ist daselbst als Arzneimittel gegen Asthma gerühmt, und vor einiger Zeit auch in Europa als solches bekannt geworden. (*Geig.* Mag. V. und XX. — *Eberle* Treat. of the mat. med. — *Fror.* Notiz. VI.)

Anmerk. Die wegen ihrer purpurrothen Blumen beliebte Lobelia cardinalis L., sehr wahrscheinlich auch die so nahe verwandte Lob. splendens W. und L. fulgens W. sind ebenfalls scharf und giftig. Am heftigsten soll die durch das lange weifse Blumenrohr ausgezeichnete L. longiflora aus Cuba und Jamaica wirken.

Lobelia Cautschuk W.
(Sprengel Berl. Jahrb. der Pharm. 1824.)

Die Cautschuk-Lobelie ist ein kleiner Baum, der auf dem Andesgebirge in der Provinz Popayan einheimisch ist.

Die Blätter sind länglich, spitz, am Grunde abgerundet, am Rande drüsig-gezähnelt, oben glatt, unten, besonders auf den Nerven, rostfarbig-filzig. Die Blüthen stehen einzeln in den Blattwinkeln und sind kürzer als das Blatt. Die Blumenkrone ist roth, aufsen rostfarbig filzig.

Der Milchsaft dieses Baumes wird nach Herrn von Humboldt zur Bereitung von Cautschuk benutzt. (S. *Kunth* Syn. pl. aeq. II. p. 341.)

Anmerk. Mit dieser Art ist Lob. barbata Cav. und L. ferruginea Mut., die in denselben Gegenden wachsen, so nahe verwandt, dafs wir ihnen ohne Zweifel denselben Cautschuk-haltigen Milchsaft zuschreiben dürfen; die letzte ist blofs durch die mehr verkehrt-eiförmig-länglichen, kaum gezähnelten, und die erste durch mehr lancettförmige, oben etwas rauchhaarige Blätter verschieden. Ueber Cautschuk schlage man die Familie der Euphorbiaceen, die der Artocarpeen und die der Asclepiadeen nach. Wir sehen hieraus, wie sich das scharf harzige mit dem Cautschuk vereinigt in vier Familien aus verschiedenen Abtheilungen der Dikotyledonen wiederholt.

§. 407.

L. FAMILIE. ZUSAMMENGESETZT-BLÜTHIGE, COMPOSITAE Dec.

(*Synanthereae Rich.*)

Die Compositae bilden eine der gröfsten und natürlichsten Familien des Gewächsreichs, deren Bürger sich über alle Zonen verbreiten und fast den zwölften Theil aller Pflanzen in sich aufnehmen.

Die Stengel sind krautartig; nur selten kommen strauchartige Pflanzen vor. Die Blätter sind abwechselnd, sehr selten gegenständig, ganz oder zerschlitzt, (nicht zusammengesetzt). Die Blüthen sind klein und gewöhnlich in gröfserer Anzahl in runden, halbrunden oder länglichen Köpfchen (Blumenkörbchen,

calathia) vereinigt, weshalb die Familie die der Compositae genannt ist. Eine solche gemeinschaftliche Blüthe oder Blüthenkörbchen besteht aus einem gemeinschaftlichen Fruchtboden, (receptaculum commune, clinanthium), aus der gemeinschaftlichen Hülle oder dem Kelch (calyx cummunis, periclinium s. anthodium), und den kleinen Blüthchen (flosculi). Der Fruchtboden ist oft fleischig, flach oder gewölbt, nackt oder behaart oder schuppig. Die Hülle besteht aus kleinen oft schuppenförmigen Blättchen (squamae). Die Blüthchen sind röhrig oder trichterförmig, mit fünfspaltigem Saume, oder dieser Saum ist einseitig verlängert, (flosculi ligulati s. semiflosculosi). Diese Blüthchen sind in demselben Körbchen entweder gleichförmig oder von verschiedener Gestalt, so dafs zungenförmige Blüthchen in der Peripherie einen Strahl (radius) bilden, während röhrenförmige die Scheibe (discus) besetzen. Zuweilen sind alle Blüthchen fruchtbar, (Syngenesia aequalis et superflua Lin.), oder es sind nur die des Strahls (Syngen. necessaria Lin.), oder nur die der Scheibe fruchtbar (Syngen. frustranea Lin.). In jedem Blüthchen sind fünf Staubgefäfse, deren zweifächerige Staubbeutel verwachsen sind, woher der Name Synanthereae kommt. Der besondere Kelch ist mit dem Fruchtknoten verwachsen, so dafs dessen Saum auf der Spitze desselben entweder einen unscheinbaren häutigen Rand bildet, oder in Haare, Borsten oder Schuppen auswächst. Dieser Kelchsaum heifst Frucht- oder Saamenkrone, (auch Federchen, Pappus), und ist für die Unterscheidung in Gattungen von besonderer Wichtigkeit. Der Griffel endigt in zwei Narben, die zwischen der Staubbeutelsäule hervortreten. Die Frucht ist eine einsaamige Schliefsfrucht (Achaenium). Der Saamen besteht aus dem aufrechten eiweifslosen Embryo. (Die Blüthezeit der Compositae fällt mit wenigen Ausnahmen in den hohen Sommer und in den anfangenden Herbst.) (*Rich.* l. c. p. 497. — *Jufs.* Ann. du Mus. VI. et VIII. — *De Cand.* Jb. XVI. et XVII. — *Rob. Br.* Vermischte

Schr. II. — *Cassini* Opusc. phytol. Paris 1826. — Ejusd. Tableau syn. des Synanth. Ann. des sc. nat. Aug. 29. — *Runge* Chemische Untersuchungen der Comp., Aggregatae et Valer. in *Brand.* Arch. XXVII.

§. 408.

Wir wollen diese grofse Familie, die, bei geringer Verwandtschaft*) zu den vorhergehenden, mit den drei folgenden aber in der innigsten Beziehung stehend, einen grofsen Kreis in dem Gewächsreiche bildet, in sechs Unterabtheilungen bringen: 1. Carduinae (s. Cynarocephalae s. Cynareae.) 2. Eupatorinae. 3. Ambrosinae. 4. Perdicinae (s. Labiatiflorae.) 5. Radiatae (s. Corymbiferae.) 6. Cichorinae (s. Ligulatae.)

§. 409.

Von den dreihundert ein und sechzig Gattungen, woraus diese wichtige Familie besteht, sind nur dreifsig in medicinisch-chemischer Hinsicht bekannt. Als allgemeiner, diese und die folgende Familie bezeichnender, chemischer Character ist die von Runge entdeckte eigenthümliche Grünsäure und das Jnulin zu betrachten. Uebrigens zeigen die verschiedenen Abtheilungen dieser Familie eine verschiedenartig modificirte Mischung aus Gerbestoff (gewöhnlich eisengrünendem) mit bitterem Extractivstoff, Harz und ätherisch-öligen Stoffen, so dafs wir im Allgemeinen an eine Analogie mit den Labiaten erinnern müssen. Dort scheinen im Allgemeinen mehr die flüchtigen Bestandtheile, hier mehr der fixere Extractiv- und Gerbestoff vorzuherrschen. In der Regel sind die Stengel, das Kraut und die Wurzel mehr oder weniger bitter, oft in ausgezeichnetem Grade, oder auch aromatisch. Bei andern sind die Wurzeln fade-schleimig und etwas herbe, daher bei vielen efsbar; bei andern sind sie holzig und ge-

*) Der scharfsinnige Rob. Br. weist in der Gattung Brunonia eine Verwandtschaft zwischen den Compositae und Goodenoviae nach.

schmacklos. Die Blüthen theilen die Eigenschaften des Krauts. Die Saamen sind fast immer ölig. Bei manchen tritt sogar ein scharf narcotisches Gift in verschiedenen Abstufungen hervor. Die Familie der Zusammengesetztblüthigen liefert daher eben so bedeutende als häufig gebrauchte Arzneien.

In der Abtheilung der Carduinae herrscht ein bitterer Extractivstoff vor, welcher mehr oder minder mit adstringirenden Bestandtheilen verbunden ist. Das flüchtigätherische Princip ist dagegen hier entweder gar nicht, oder nur sehr wenig entwickelt. Wenn aber bei einigen Pflanzen dieser Abtheilung die Bitterkeit so bedeutend ist, dafs dieselben zu den wichtigeren stärkenden und auflösendreizenden Arzneien gerechnet werden können, so ist sie bei der gröfsern Zahl doch durch wässrig-schleimige Bestandtheile so weit gemäfsigt und zurückgedrängt, dafs die Artischoke und mehre Arten von Carlina, so wie viele andere, als feine und angenehm schmeckende Gemüse benutzt werden können. Bei Atractilis gummifera findet sich eine bedeutende Menge Gummi. Auch haben die Blumenkronen einiger Disteln und der Artischoke, so wie die des Saflors, die Eigenschaft, die Milch zur Gerinnung zu bringen, wozu sie hin und wieder in der Haushaltung angewandt werden. Die Saamen sind ölig und bitter; einige wirken zugleich drastisch oder erregen blofs den Darmkanal und die Hautthätigkeit.

Bei den Radiaten zeigt sich die oben erwähnte Uebereinstimmung mit dem chemisch-medicinischen Verhältnisse der Labiaten in höherem Grade. Wir finden nämlich bei denselben ein aromatisch-ätherisches Oel mit dem bitteren Extractivstoffe und eisengrünendem Gerbestoff durchgreifend, aber wie auch dort, in sehr verschiedenen Verhältnissen gemischt. Doch ist das Aroma bei den Radiaten minder flüchtig und mehr mit harzigen Theilen verbunden. Aus beiden Abtheilungen stammen sehr kräftige, eben durch die Verbindung des reizenden ätherischen und bitteren Princips besonders auf die Nerventhätigkeit des Unterleibes, aber auch anderer Organe, be-

lebend einwirkende Arzneistoffe, welche so leicht nicht durch andere ersetzt werden können. Bei einigen ist das ätherische Oel in so überwiegendem Antheile vorhanden, dafs sie zu den direct reizenden Mitteln gehören. Die Kamillen und der Wermuth nehmen unter den gebräuchlichsten Arzneimitteln einen bedeutenden Rang ein; sie können als die Extreme der verschiedenen dieser Abtheilung einwohnenden medicinischen Kräfte angesehen werden, denen sich die den andern hierher gehörigen Gewächsen beigelegten wurmwidrigen, Speichel, Schweifs und die monatliche Periode befördernden, so wie Fieber und Gicht vertreibenden Eigenschaften mehr oder weniger unterordnen. Die Saamen enthalten ein fettes Oel, welches von Helianthus annuus benutzt wird. Bei anderen Saamen sind mehr bittere und ätherische Bestandtheile entwickelt.

Bei den Cichorinae tritt dagegen ein bitter-harziger Milchsaft mit Cautschuk hervor, zu dem sich häufig ein flüchtiges narcotisches Princip gesellt, so dafs diese Abtheilung hierdurch von den andern bedeutend abweicht. Doch finden sich Uebergänge; während einige, z. B. Lactuca virosa zu den höchst giftigen Gewächsen gehören, bleiben die meisten rein bitter, und können gleich dem Löwenzahne, als wohlthätige und unschuldige auflösend-stärkende Arzneien, so wie auch zum diätetischen Gebrauche benutzt werden. Die Früchte enthalten auch hier ein fettes Oel von milder Beschaffenheit.

§. 410.

I. *Carduinae*; die gemeinschaftliche Hülle ist bauchig erweitert und besteht aus dachziegelartig übereinander liegenden Schuppen; die Blüthchen sind alle trichterförmig und alle fruchtbar oder im Strahle unfruchtbar. (Calathia capitata.)

1. Alle Blüthchen fruchtbar.

XCIII. Gattung. Carlina Lin. (Carlina.)

Die äuſseren Schuppen der Hülle (periclinium) sind ästig-dornig, die inneren trockenhäutig, einen (gefärbten) Strahl bildend. Fruchtboden mit borstigen Spreublättchen (paleae) besetzt. Saamenkrone federartig, (pappus plumosus), sitzend, mit kürzeren Borsten umgeben.

Carlina acaulis Lin.
(Pl. med. tab. 222.; H. X. 45.)

Die stengellose Carlina oder Eberwurz ist auf trockenen Bergen in mehren Gegenden Deutschlands einheimisch.

Die perennirende Wurzel ist stark, ästig, im frischen Zustande gelblich. Die Wurzelblätter stehen ausgebreitet auf einem rinnenförmigen, am Grunde breiten und dornigen Blattstiele; sie sind gefiedert zerschnitten, mit eingeschnitten-gezahnten aufrechten steifen dornigen Abschnitten. Der Stengel fehlt ganz oder ist kurz und einblüthig. Die Blume, (das calathium), ist sehr groſs, (anderthalb bis zwei Zoll im Durchmesser). Die äuſseren Schuppen der Hülle gehen in braune ästige Dornen aus; die inneren sind trocken, weiſs und glänzend. Die Blüthen sind an der Spitze violett oder mehr grünlich. Die Staubbeutel sind gelb. Die Spreublättchen sind an der Spitze gespalten, oder zum Theile keulenförmig verdickt und verlängert. Die Schlieſsfrucht, (Kerncapsel, Achaenium),*) ist mit aufrechten weiſsen Haaren besetzt.

Die Wurzel, Radix Carlinae s. Cardopatiae, kommt in den Officinen getrocknet und in Stücken von der Stärke eines Fingers, oder gespalten vor; sie ist auſsen schmutzig braun, sehr runzelig, innen graulich-weiſs, ziemlich leicht; sie enthält frisch einen Milchsaft, der nach

*) Mit Unrecht betrachtete man früher diese Früchte als Saamen.

dem Trocknen die gelblichen oder röthlichen harzigen Stellen im Innern bildet. Der Geruch ist ganz eigenthümlich, unangenehm, der Geschmack sehr stark scharf-aromatisch-bitter. Als Hauptbestandtheil betrachten wir nach Dulk ein schweres gelbes ätherisches Oel von sehr bitterem und brennend-aromatischem Geschmack; aufserdem enthält die Wurzel Harz, aber keinen Gerbestoff. Man sorge, dafs die Wurzel weder zu alt, noch von Würmern zernagt sei, wodurch sie ihren starken Geruch und Geschmack verliert.

Diese scharf-bittere und gewürzhafte schon von Dioscorides erwähnte Wurzel stand bei den älteren Aerzten als eins der stärksten Alexipharmaca in hohem Ansehen, durch dessen Anwendung Carl der Grofse die drohende Pest von seiner Armee abgehalten haben soll. Nach Helmont, Wedel, König, Zorn und anderen hatte sie überdies wunderbare Kräfte; schon die Berührung lindere Schmerzen, das Tragen gebe Reisenden Kräfte, und dergl. In der That ist sie ein kräftiges Mittel, welches den Darmkanal erregt, (eine Drachme führt ab,) den Schweifs treibt und auch keine geringe Wirkung auf das Nervensystem besitzt. Heut zu Tage ist sie jedoch von anderen ähnlichen Arzneistoffen verdrängt worden. Der fleischige Fruchtboden ist wie bei der Artischoke efsbar.

Anmerk. Im südlichen Europa vertritt Carlina acanthifolia ihre Stelle. Man verwechsele die Carlina nicht mit dem im Habitus ihr ähnlichen, aber viel kleinerem Cirsium acaule.

§. 411.

XCIV. Gattung. Arctium Lin.

(Klette.)

Die Schuppen der Hülle sind abstehend und an der Spitze hakenförmig gekrümmt. Der Fruchtboden ist mit borstigen Spreublättchen besetzt. Die Saamenkrone besteht aus kurzen rauhen hinfälligen Haarborsten.

Arctium Bardana W.

Arct. Lappa β. Lin.

(Pl. med. tab. 224.; H. II. 36.)

Die Spinnenklette ist an Wegen und auf Schutt durch ganz Deutschland sehr gemein.

Die zweijährige Wurzel ist eine starke fleischige Pfahlwurzel, aufsen bräunlich, innen weifs, mit grünem Gefäfsringe. Der Stengel erreicht mit seinen abstehenden langen Aesten eine bedeutende Höhe und Umfang; er ist gefurcht, röthlich und mit loser weifser Wolle bekleidet. Die unteren Stengelblätter stehen auf sehr langen gefurchten Blattstielen, sie sind sehr grofs, herzförmig, stumpf, fast so lang als breit, am Rande wellig und mit kleinen Zähnchen besetzt, oben fast glatt, unten weifslich-filzig. Die Blumen*) bilden zusammengesetzte Doldentrauben an den Spitzen der Aeste. Die Hülle ist eirundlich, ihre Schuppen endigen in abstehende lange hakige Grannen, und sind mit spinngewebeartiger Wolle bekleidet. Die Blüthchen sind violett-roth, mit dunkelblauen Antheren. Der Fruchtboden ist flach. Die borstige Saamenkrone erreicht ungefähr den vierten Theil der Länge des Acheniums.

Arctium majus Schk.

Arct. Lappa α. Lin.

(Pl. med. tab. 225.; H. II. 35.)

Die grofse Klette ist etwas seltener als die vorhergehende Art.

Sie unterscheidet sich durch folgende Merkmale: Die Pflanze ist in allen Theilen gröfser. Die grannenförmigen Spitzen der Hüllschuppen sind viel länger, mehr horizontal abstehend, grün und glatt, (ohne weifse Wolle).

*) Der Kürze wegen bedienen wir uns hier des Wortes Blume für zusammengesetzte Blume oder Calathium, und des Wortes Hülle statt gemeinschaftlicher Kelch oder Periclinium.

Die Saamenkrone ist länger, fast so lang als das Achenium.

Arctium minus Schk.

Arct. Lappa Var. Lin.

(Pl. med. tab. 226.)

Die kleine Klette ist in vielen Gegenden sehr gemein.

Sie ist der Spinnenklette sehr nahe verwandt und scheint uns durch die Cultur in diese überzugehen. Man unterscheidet die wildwachsende Pflanze durch folgende Merkmale: sie ist in allen Theilen viel kleiner als Arct. Bardana, die Blätter sind minder herzförmig und etwas spitzer. Die Blüthen sind kleiner und mehr traubenförmig-zusammengehäuft (flores glomerato-racemosi), oder sitzen einzeln oder zu zweien in den oberen Blattwinkeln. Die Hülle ist in der Jugend ebenfalls etwas spinnwebig, später fast glatt.

Die Wurzeln dieser drei Arten kommen in den Officinen unter dem Namen Radix Bardanae vor. Sie müssen im zweiten Frühjahre, bevor die Pflanze ihren Stengel treibt, gesammelt und hinlänglich schnell getrocknet werden, damit sie nicht wegen der Menge des schleimigen Saftes Schimmel ansetzen. Im frischen Zustande riecht die Wurzel widrig-scharf; getrocknet ist sie fast geruchlos, aufsen braun, runzelig, innen schmutzig-grau, dicht, aber nicht holzig; sie ist ziemlich schwer. Der Geschmack ist zuerst süfslich-schleimig, dann schwach bitter und etwas scharf. Die Hauptbestandtheile sind ein bitterer Extractivstoff mit etwas Gerbestoff, Schleimzucker und Jnulin. Die Saamen enthalten viel fettes Oel.

Das Decoct der zu den auflösenden bitter-schleimigen Arzneien gehörenden Klettenwurzel ist einer der besten Stellvertreter der Sassaparille, und wirkt, wenn auch schwächer, doch, in Verbindung mit Bittersüfs und Seifenkraut hinlänglich lange und stark getrunken, sehr wohlthätig auf die Verbesserung der Säfte und

die Aussonderung krankhafter Schärfen, besonders bei impetiginösen Hautleiden, bei Rheumatismen, bei der Gicht der Gelenke, bei Scropheln und wegen des vielen Schleims auch bei Steinbeschwerden. Schweifs und Urin werden dadurch besonders erregt, auch lösen sich Stockungen im Unterleibe. Man sollte die Klettenwurzel häufiger anwenden. Aeufserlich rühmte man die Abkochung zum Umschlage bei brandigen und scrophulösen Geschwüren, die frischen Blätter und den ausgeprefsten Saft bei Verbrennungen und eiternden Stellen. Die Sprossen und jungen Blätter sind als Sallat, so wie die Wurzeln in Suppen efsbar. Die bitteren Saamen sollen etwas purgiren.

Anmerk. Wenn einmal die Wurzeln der Belladonna unter den Klettenwurzeln gefunden wurden, so kann dies gewifs keine absichtliche Vermischung sein, da diese erste Wurzel viel seltener und theurer ist, als die gemeine Klettenwurzel.

§. 412.

XCV. Gattung. Silybum Vaill. Gaert. (Silybum.)

Die Blättchen der Hülle sind grofs, am Grunde geöhrt, abstehend und zurückgebogen, dornig-zugespitzt. Der Fruchtboden ist mit borstenförmigen Spreublättchen besetzt. Die Saamenkrone besteht aus gewimperten Haaren, die am Grunde in einen abfallenden Ring verwachsen sind.

Silybum marianum Gärtn.
Carduus marianus Lin.
(Pl. med. tab. 221.; H. VIII. 30.)

Die Mariendistel ist im südlichen Europa einheimisch, kommt aber auch hier und da in Deutschland vor, wahrscheinlich aus Gärten verwildert.

Die Wurzel ist einjährig, aber stark und ästig. Der Stengel ist aufrecht, nach oben ästig, rund und glatt. Die

Wurzelblätter sind sehr grofs, buchtig-gefiedert-zerschnitten, die Stengelblätter stengelumfassend, länglich buchtig; alle sind glatt, schön grün und mit weifsen Flecken gezeichnet, dabei steif und etwas fleischig. Die Blüthen stehen einzeln an den Spitzen der Zweige auf aufrechten starken Blüthenstielen; sie sind sehr grofs, (wie die der Carlina). Die Blättchen der Hülle endigen in horizontal abstehende steife rinnenförmige dornige Spitzen, die fast einen Zoll lang und an der viel breiteren Basis mit kleinen Dornen besetzt sind. Die Blüthchen sind violett oder auch weifs. Die Achenien sind zwei Linien lang, nach oben etwas breiter, glatt, glänzend-braun mit helleren Flecken und mit einer langen weifsen Haarkrone versehen.

Man fand früher diese Achenien (Stechkörner, Semen Cardui Mariae,) in den Officinen. Sie schmecken etwas ölig-bitterlich. Die jungen Blätter werden auch als Gemüse benutzt.

Man rühmte die Saamen wegen ihres Oelgehalts als erweichend und einhüllend in Brustkrankheiten, besonders in der Pleuritis, doch mögen sie wohl sehr wenig leisten. Nach Tournefort werden die bittern Blätter, deren Saft besonders Wassersüchtigen heilsam sein soll, als Fiebermittel angesehen.

§. 413.

XCVI. Gattung. Cirsium Vaill.

(Kratzdistel.)

Die Schuppen der Hülle sind dornig-zugespitzt. Der Fruchtboden ist borstig. Die Saamenkrone federartig, (pappus plumosus), wodurch sich die Gattung von Carduus unterscheidet.*)

*) Bei allen diesen Gattungscharacteren ist derjenige der Unterabtheilung zu berücksichtigen.

Cirsium arvense Lam.
Serratula arvensis Lin.
(Engl. Bot. tab. 975.)

Die gemeine Feld- oder Haberdistel ist auf Aeckern und unfruchtbaren Weiden sehr gemein.

Die Wurzel ist perennirend. Der Stengel ist aufrecht, nach oben ästig, gefurcht, fast glatt. Die Blätter sind sitzend, lancettförmig, gefiedert-zerschnitten oder gezahnt, am Rande dornig und wellig, fast glatt. Die Blüthen stehen einzeln, sind ziemlich klein (unter den übrigen Disteln). Die Hülle ist mehr walzenförmig, mit anliegenden kurz gespitzten Schuppen. Die Blüthchen sind violett oder auch weifs. (Die Pflanze variirt sehr in der Gestalt der Blätter).

An den Aesten dieser Pflanze entsteht durch den Stich eines Insects eine Art Gallapfel von rundlicher oder länglicher Gestalt, aufsen braun gerippt und glatt, innen schmutzig weifs und mit mehren Hölungen versehen, worin man die weifsen Larven des Insects findet; im getrockneten Zustande ist diese Galle zähe und holzig. Wir konnten weder einen besondern Geruch noch Geschmack daran wahrnehmen.

Man hält unter dem Volke diese sogenannte Distelnufs für ein vorzügliches Mittel gegen Hämorrhoiden, und benutzt sie sowohl als Amulet als auch in Form einer Salbe. Die zwischen den Fingern geriebenen Larven sollen für längere Zeit diesen die Kraft geben, durch Berühren Zahnschmerzen zu heilen. Die Sache verdiente doch eine nähere Beachtung. Uebrigens war schon früher das Kraut und die Blüthe als Herba Cardui haemorrhoidalis officinell.

§. 414.

XCVII. Gattung. Carthamus Lin.

(Saflor.)

Die unteren Schuppen der Hülle wachsen in sparrige blattartige Fortsätze aus. Der Fruchtboden ist

mit langen Spreublättchen besetzt. Die Saamenkrone fehlt.

Carthamus tinctorius Lin.
(Pl. med. tab. 228.)

Der Saflor ist ursprünglich in Egypten und Indien einheimisch, kommt aber in mehren Gegenden Europas cultivirt vor.

Diese einjährige Pflanze treibt einen aufrechten steifen runden glatten, nach oben verzweigten, einen bis zwei Fufs hohen Stengel. Die Blätter sind sitzend, länglich oder mehr lancettförmig, spitz, am Rande fein gezähnelt und etwas dornig, steif und glatt. Die Blüthen sitzen einzeln an den Spitzen der Aeste. Die bauchig-eiförmige Hülle ist an der Basis mit blattähnlichen Deckblättern versehen; die inneren Schuppen sind lang zugespitzt und liegen dicht an. Die Blüthchen sind schön safrangelb. Die Achenien sind im Verhältnifs grofs, verkehrt-eiförmig, stumpf, glatt und ohne Saamenkrone.

Die getrockneten Blüthchen sind der Saflor, Flores Carthami, mehr als Farbmaterial als für die Medicin, und für diese nur als Verfälschungsmittel des Safrans wichtig. Man schätzt besonders den sehr feurig-rothgelben Saflor aus Egypten und der Türkei. Diese Blüthen enthalten nach Dufour ein rothes Farbharz 0,5 pCt., einen gelben extractiven Farbestoff 31, mit braunem Harze, Wachs und Eiweifs. Früher waren auch die öligen bittern Saamen als Semen Carthami officinell.

Dieselben sollen nach Dioscorides und den Arabern abführende Kräfte besitzen, die jedoch nur nach gröfseren Gaben (zwei Drachmen des Pulvers) hervortreten; Mesue lobte sie bei der Heiserkeit in Form einer Emulsion. Mit Unrecht scheint Hasselquist in seiner Reisebeschreibung diesem Saamen eine giftige Eigenschaft beizulegen; das Federvieh, besonders die Papageien, fressen denselben sehr gern und ohne allen Schaden. Die Blätter dienen in Egypten als Gemüse. In Ostindien wid der Saflor wegen des fetten Oeles der Saamen häufig cultivirt.

§. 415.

2. Die Blüthchen im Strahl unfruchtbar.

XCVIII. Gattung. Cnicus Vaill.
(Bitterdistel.)

Die Schuppen der Hülle endigen in ästige Dornen. Der Fruchtboden ist mit Haaren besetzt. Die Saamenkrone ist dreifach; die äufsere besteht aus einem häutigen kurzen Ansatze mit zehn Zähnchen, die mittlere aus zehn langen Borsten, die innerste aus eben solchen aber viermal kürzern Borsten.

Cnicus benedictus Gärtn.
Centaurea benedicta Lin.
(Pl. med. tab. 223.; H. VII. 34.)

Das Cardobenedictenkraut ist in den südlicheren Ländern Europas, besonders in Spanien, aber auch im Orient einheimisch.

Die einjährige Wurzel ist ästig, weifs. Der Stengel ist vom Grunde an in lange sparrig-abstehende Aeste getheilt, aufsteigend, röthlich und mit langen weifsen klebrigen Haaren besetzt. Die Wurzelblätter sind sehr lang, in einen Blattstiel herablaufend, gefiedert-zerschnitten, mit entfernten buchtig-gezahnten Abschnitten; die Stengelblätter sind sitzend, ei-lancettförmig, gezahnt, die obersten am Grunde breiter und etwas herablaufend; alle sind am Rande mit kurzen dornigen Spitzen besetzt und wie der Stengel behaart. Die Blüthen sitzen (ohne Blüthenstiel) einzeln an den Spitzen der Zweige und sind von grofsen Deckblättchen umhüllt. Die Schuppen der eiförmigen an der Spitze stark verengten Hülle sind grün und liegen dicht übereinander; ihre grofsen ästig-dornigen Spitzen sind gelb; dabei zeichnen sich diese Calathien durch einen starken weifsen spinngewebartigen Ueberzug aus. Die Blüthchen sind gelb, die unfruchtbaren im Strahle kleiner, dreispaltig, die übrigen gröfser, fünfspaltig. Die Achenien sind etwas ge-

krümmt, gerippt, gelblich-grau, glatt und an der schief-abgestutzten Basis mit einem vertieften Nabel versehen. Ueber die Saamenkrone sehe man den Gattungscharacter.

Diese Pflanze liefert ihre Blätter und Früchte, Herba et Semina Cardui benedicti, in die Officinen. Das Kraut riecht frisch eigenthümlich unangenehm, trocken ist es fast geruchlos, aber von sehr starken anhaltend bitteren Geschmacke. Nach Soltmann enthält es einen bittern Extractivstoff 15 pCt. mit Gummi, Chlorophyll und einer beträchtlichen Menge von schwefel- und salzsaurem Kali und schwefelsaurem Kalk.

Man sorge dafür, dafs dieses Kraut kurz vor der Blüthezeit, aber ohne die Blüthen eingesammelt werde.

Alle Verwechslungen werden nach Vergleichung mit der oben gegebenen Beschreibung sehr leicht zu entdecken sein. Unter den schon vorgekommenen verdiente noch zunächst die mit den Blättern des Cirsium oleraceum eine Erwähnung; die oberen Stengelblätter dieser Pflanze sind den Stengelblättern der Cardobenedicte im Umrifse ähnlich, aber fast glatt und nicht bitter; der Rand ist mit zahlreicheren dornigen Borsten besetzt und die Unterseite im getrockneten Zustande ohne das bei der Cardobenedicte so stark hervortretende Gefäfsnetz.

Die bittern und öligen Früchte (die sogenannten Saamen) dieser Pflanze, welche als schweifstreibend besonders beim Ausbruche der Blattern empfohlen wurden, sind ganz aufser Gebrauch gekommen.

Obgleich das bittere Cardobenedictenkraut keine geradezu Brechen-erregende Kraft besitzt, so ist doch besonders der concentrirte Aufgufs so eigenthümlich widrig schmeckend und riechend, (an die Kamille erinnernd,) dafs bei gesunden Menschen leicht Ekel und Erbrechen nach dem Genusse folgt. In älteren Zeiten brauchte man daher den Thee häufig bei überladenem und verdorbenem Magen; berühmt ist die von Boerhave erzählte Krankheitsgeschichte des Admirals Wassenaer, bei dem die Speiseröhre während des Gebrauches eines solchen Theeaufgusses sich vom Magenmunde plötzlich abgerissen hatte.

Bei Verstimmung der Unterleibsnerven oder Schwäche der Verdauung wirkt dagegen das Extract als ein auflösendes, gelinde stärkendes Reizmittel; eben so bei Leiden der Schleimhaut der Lungen und in den letzten Stadien einer gebrochenen Lungenentzündung. Manche Aerzte brauchen es häufig als eine milde, durch geringe salzige Beimischung an Marrubium erinnernde, stärkende Arznei besonders bei Brustkrankheiten, und lassen später erhitzendere kräftige Roborantien folgen. Der alte Beiname stammt von den früher dieser Pflanze beigelegten vortrefflichen Heilkräften gegen Pest, Nervenfieber und den Krebs.

§. 416.

XCIX. Gattung. Centaurea Dec. (Flockenblume.)

Die Schuppen der Hülle sind nackt, zerrissen gewimpert oder dornig. Die Blüthchen im Strahle röhrig, unfruchtbar, zuweilen gröfser (gestrahlt). Fruchtboden borstig. Saamenkrone haarig, mit einem Ringe abfallend.

Centaurea Cyanus Lin.
(H. VII. 32.)

Die blaue Kornblume ist eine in den Saaten sehr gemeine einjährige Pflanze, die sie mit ihren herrlichen himmelblauen Blüthen schmückt.

Der aufrechte Stengel treibt lange abstehende Aeste und ist mehr oder minder wollig-behaart. Die unteren Blätter sind gefiedert-zertheilt, die oberen ganz, linienförmig, am Rande etwas gezähnelt und mit vergänglicher weifser Wolle bekleidet. Die Schuppen der Hülle sind anliegend, an der Spitze trocken-häutig, gesägt-gewimpert, blafs rostfarbig oder violett. (In Gärten kommt diese schöne Pflanze auch mit weifsen oder rosenrothen Blüthen vor.)

Die sorgfältig getrockneten Geruch- und Geschmacklosen Blüthchen, (Flores Cyani), behalten ihre schöne

himmelblaue Farbe bei, und dienen in den Officinen zur Verschönerung der Räucherspecies.

Fried. Hoffmann hielt sie für sehr urintreibend und daher besonders bei Wassersuchten nützlich. Nach andern laxiren sie. Das destillirte Wasser wurde für augenstärkend ausgegeben.

Anmerk. Früher waren auch das Kraut und die Blumen der gemeinen Cent. Jacea Lin. unter dem Namen Herba et Fl. Jaceae nigrae s. Carthami sylvestris officinell. Die Cent. montana Lin. mit ihren grofsen himmelblauen Blumen gab die Fl. Cyani majoris. Von Centaurea Centaurium Lin., einer Pflanze der südlicheren Alpen, wurde die Wurzel, Rad. Centaurii majoris, gesammelt.

§. 417.

C. Gattung. Calcitrapa Gaertn.
(Sterndistel.)

Die eiförmige Hülle besteht aus dachziegelförmig übereinander liegenden trocken-häutigen, an der Spitze mit ästigen Dornen besetzten Schuppen. Der Fruchtboden ist borstig. Die Achenien sind ohne Saamenkrone.

Calcitrapa Hippophaestum G.
Centaurea Calcitrapa Lin.
(Sturm Deutschl. Flora I. 4.)

Die gemeine Sterndistel ist im südlichen Europa, auch am Rheine in Deutschland einheimisch.

Der Stengel dieser einjährigen Pflanze ist vom Grunde an sehr sparrig-ästig, mit zweitheiligen gefurchten, etwas rauchhaarigen Aesten. Die Wurzelblätter sind grofs, leierförmig-gefiedert-zertheilt, die Stengelblätter ebenfalls gefiedert-zertheilt, mit linienförmigen gezähnelten und fein-dornigen Abtheilungen, wie der Stengel schwach graulich-behaart Die Blüthen sitzen einzeln an den Spitzen und in den Blattwinkeln. Die Hülle ist eiförmig, ihre

Schuppen endigen in sehr lange, spitze, etwas rinnenförmige gelbe sparrig-abstehende Dornen, die an ihrer Basis viel breiter und mit kleinen Dornen besetzt sind. Die Blüthchen sind alle trichterförmig, röthlich. Die Achenien sind zusammengedrückt, grau und glänzend.

Die Blätter dieser Pflanze schmecken sehr bitter, kommen denen der Cardobenedicte nahe und waren früher unter dem Namen Herba Calcitrapae s. Cardui stellati officinell. Wir können hierbei nicht umhin zu bemerken, dafs diese Sterndistel mit der Cardobenedicte früher zu Einer Gattung gehörte, und dafs eine Uebereinstimmung im Habitus zwischen beiden nicht zu verkennen ist.

Dieselbe wurde auch in ähnlichen Krankheiten empfohlen. Die älteren Aerzte rühmten den Aufgufs und Saft hauptsächlich gegen Wechselfieber. Die Saamen und die Rinde der Wurzel hielt Tournefort für sehr kräftige urintreibende Mittel.

§. 418.

Aus dieser ersten Abtheilung der Compositae waren früher noch viele andere Pflanzen officinell, die jetzt ganz obsolet geworden. Dahin gehören unter andern folgende. Die durch ganz Deutschland vorkommende Carlina vulgaris Lin. lieferte Kraut und Wurzel, (Herba et Radix Carlinae s. Hieracanthae). Cirsium eriophorum, eine der gröfsten deutschen Disteln, mit ihren an anderthalb Zoll dicken sehr dornigen und weifs wolligen Calathien, war als Herba Cardui eriocephali officinell. Von der noch gröfseren gemeinen Krebsdistel, Onopordon Acanthium Lin., wurden die Wurzel, das Kraut und der Saamen, (Radix, Herba et Semen Acanthii s. Cardui tomentosi s. Spinae albae angewendet. Serratula tinctoria Lin., wegen ihres gelben Farbestoffes wichtig, war ebenfalls unter dem Namen Rad. et Herb. Serratulae officinell. Die in unsern Gärten bekannte Kugeldistel, Echinops sphaerocephalus Lin. gab ihre Blätter (Herba Echinopis) in die Officinen. Die Wurzel des Cartha-

mus corymbosus Lin., (Rad. Camaeleontis nigri), soll scharf und giftig sein. Dagegen ist die Artischoke, Cynara Scolymus und C. Cardunculus Lin. als eine beliebte Gemüse-Pflanze bekannt; man hat auch den ausgepreſsten Saft und das Decoct der Wurzel gegen Wassersucht verordnet. Die dem südlichen Europa angehörige Acarna gummifera W. soll ein aromatisches dem Mastix ähnliches Gummiharz liefern. Im Ganzen werden alle diese Pflanzen in ähnlichen Krankheiten empfohlen, wie die näher von uns beschriebenen, und sind daher mit Recht von diesen kräftigeren ganz aus den Officinen verdrängt worden.

§. 419.

II. *Eupatorinae;* die gemeinschaftliche Hülle ist eiförmig, halbrund oder walzenförmig. Die Blüthchen sind sämmtlich röhrig.

1. Alle Blüthchen zwittrig und fruchtbar.

CI. Gattung. Eupatorium Lin.
(Wasserdosten oder Wasserhanf.)

Die Hülle ist walzenförmig, aus dachziegelförmig übereinander liegenden Schuppen gebildet. Der Fruchtboden ist nackt. Der Griffel sehr lang. Die Saamenkrone haarig.

Eupatorium cannabinum Lin.
(H. VIII. 44.)

Der gemeine Wasserhanf ist an feuchten Stellen in Wäldern durch ganz Deutschland gemein.

Die perennirende Wurzel ist kriechend und stark faserig, graulich weiſs. Der Stengel ist aufrecht, einfach, drei bis sechs Fuſs hoch, röthlich, kurz-behaart. Die Blätter sind gegenständig, kurz gestielt, tief-dreitheilig, bestehen aus drei lancettförmigen, nach beiden Enden verschmälerten, lang zugespitzten und scharf-gesägten schwach rauchhaarigen Blättchen. Die Blüthen bilden eine groſse zusammengesetzte

Doldentraube. Die Blüthenstiele sind mit schmalen Deckblättchen versehen und wie der Stengel behaart. Die Hülle besteht aus einer doppelten Reihe von Schuppen; die innern sind viel gröſser, stumpf, glatt und röthlich. Die Blüthchen, deren hier verhältniſsmäſsig nur wenige in einer Hülle vorhanden, sind rosenroth. Die Achenien sind länglich, glatt, mit sehr kleinen gelben Drüschen besetzt.

Die Blätter und die Wurzel, Herba et Radix Cannabinae aquaticae s. St. Cunigundae sind officinell. Frisch riecht die Pflanze etwas aromatisch, aber nicht angenehm; der Geschmack der Blätter ist wenig bitter, derjenige der Wurzel stärker bitter und scharf. Die Wurzel enthält nach Boudet ein flüchtiges Oel, ein Harz, einen bittern und scharfen Extractivstoff, Stärkemehl und mehre Salze.

Nach der Flora Silesiae wird die Wurzel zuweilen statt Radix Valerianae gesammelt, was sehr beachtet zu werden verdient.

Der Saft dieser gewiſs nicht unkräftigen, aber wenig gebräuchlichen Pflanze erregt nach Boerhave Erbrechen und Purgiren; er wird besonders von Tournefort als auflösend und reinigend bei Wechselfiebern und den Nachkrankheiten derselben, (bei der Wassersucht und Aufschwellung der Milz oder Leber,) empfohlen. Auch äuſserlich brauchte man das Kraut in verschiedenen Zubereitungen bei Geschwülsten zum Umschlage.

Eupatorium perfoliatum W.
(Bigelow Med. Bot. I. tab. 2.)

Der verwachsene Wasserhanf ist an ähnlichen Stellen in Nordamerika einheimisch.

Der Stengel ist zottig-behaart. Die Blätter sind gegenständig und mit ihrer Basis verwachsen (folia connata), länglich, nach oben verschmalert, gesägt, runzelig, unten filzig. Die Blüthchen sind weiſs.

Die ganze Pflanze ist auſserordentlich bitter und schon bei Pursh als wichtiges Arzneimittel gerühmt; in der neuesten Zeit ist dieses Mittel auch bei uns bekannt geworden. (*Geig.* Mag. V.)

Das Pulver der Blätter dieser Pflanze wurde nämlich in Gaben von einer halben Drachme gegen den Grind von Amerika aus empfohlen. (Vergl. Americ. Medic. Record. April 1823; Med. chirurg. Salzb. Zeit. 1824. II. p. 182.) Ob man diese Versuche wiederholt hat, ist uns nicht bekannt; wir wollen aber bemerken, daſs häufige Waschungen mit Chlorkalk nach unsern Erfahrungen das sicherste Mittel gegen diese schreckliche Krankheit sind.

Anmerk. Wir besitzen aus Pensylvanien eine sehr nahe verwandte Art mit verwachsenen, aber unten rauhhaarigen, nicht filzigen, auch nicht bittern Blättern, die uns noch nicht beschrieben scheint. E. teucrifolium W. (E. pilosum Walter) soll eben so wie E. perfoliatum gebraucht werden.

Eup. Agayana aus Brasilien, ein Strauch mit gestielten lancettförmigen, lang zugespitzten, glatten dreifach-nervigen Blättern und achselständigen Doldentrauben, dient dort gegen Schlangenbiſs; in Isle de France werden die Blätter gegen Cholera u. a. Uebel angewendet. Die Blätter riechen angenehm-aromatisch, (tongoartig), schmecken bitter und schleimig. Sie enthalten nach Waflart viel ätherisches Oel, einen bittern harzigen Stoff und Spuren von Stärkemehl und Zucker. (Journ. de Pharm. XV. 8.)

§. 420.

2. Die Blüthchen im Strahle weiblich oder unfruchtbar.

CII. Gattung. Spilanthes L'Herit. (Fleckblume.)

Die Hülle besteht aus einer doppelten Reihe gleichförmiger Schuppen. Die Blüthchen im Strahle weiblich, gestrahlt oder fehlend. Der Fruchtboden verlängert sich kegelförmig und ist mit kielförmig gefalteten Spreublättchen besetzt. Die Saamenkrone besteht aus zwei Borsten (pappus bisetus).

Spilanthes oleraceus Lin.

(Jacq. Hort. Vind. tab. 135.)

Die Para-Kresse ist im südlichen Amerika einheimisch und kommt nicht selten in unsern Gärten vor.

Es ist eine einjährige Pflanze mit ästigem ausgebreitetem zuweilen wurzelschlagendem Stengel. Die gegenständigen Blätter sind gestielt, eiförmig oder fast herzförmig, spitz, glatt, gesägt, unten sehr blafs. Die Blüthen stehen einzeln auf langen (zuweilen vier bis fünf Zoll langen) gefurchten Blüthenstielen; sie erscheinen zuerst halbrund, dann durch die Verlängerung des Fruchtbodens kegelförmig. Die Blüthen sind sämmtlich röhrig, klein, gelb. Die Achenien sind braun-schwarz, am Rande gewimpert, und mit einer aus zwei kurzen Borsten gebildeten Saamenkrone versehen.

Als Spielart betrachten wir Sp. oleraceus fuscus. Der Stengel ist mehr aufrecht, die Blüthenstiele sind kürzer und die Blüthchen an der Spitze der Calathien braun.

Die Blätter und Blumen besitzen einen sehr scharfen Geschmack, der aber durch das Trocknen fast ganz verloren geht. Nach Lassaigne enthält die Pflanze ein scharfes ätherisches Oel mit Gummi, Extractivstoff, einen gelben Farbestoff und mehre Salze.

Auch diese Pflanze reizt beim Kauen den Mund und erregt einen starken Zusammenflufs des Speichels. In neueren Zeiten ist sie in Frankreich und Italien besonders im Scorbut, so wie gegen verschiedene Augenkrankheiten empfohlen worden. Die mit dem Namen Elixir odontalgicum et antiscorbuticum Dr. Bahi belegte gepriesene Tinctur, so wie der ausgeprefste Saft der Blätter, wirkt ungefähr wie Löffelkrautspiritus. Rousseau und Cloquet haben vor einigen Jahren eigene Abhandlungen über die Heilkräfte dieser Pflanze herausgegeben.

Anmerk. Diese Art, die sich leicht cultiviren läfst, ersetzt den früher officinell gewesenen Spil. Acmella Lin. aus Ostindien, dessen balsamisch bitteres, die Zunge beim Kauen heftig erwärmendes Kraut nebst den Saamen von Zeylon aus 1707 durch Hotton als vortreffliches Steinmittel bekannt, und eine Zeitlang bei Nierenkrankheiten so

wie bei der Wassersucht auch in Europa gebraucht wurde, und durch aufrechte Stengel und kurz gestrahlte Blumen ausgezeichnet ist. Sp. albus W. ist wahrscheinlich auch nur eine hierher gehörige Spielart.

Unter unseren deutschen Eupatorinen ist die Gattung Bidens Lin. zunächst mit Spilanthes verwandt, und die beiden früher ebenfalls officinellen Arten B. cernua und B. tripartita Lin. besitzen eine dem Spilanthes ähnliche nur viel geringere Schärfe; sie wurden deshalb auch früher als Surrogate dieses theureren Mittels empfohlen.

§. 421.

CIII. Gattung. Tanacetum Lin.
(Rheinfarrn.)

Die Hülle ist halbkugelig aus dachziegelartig übereinander liegenden kleinen Schuppen gebildet. Die Blüthchen im Strahle sehr klein, dreispaltig, die der Scheibe röhrig, fünfspaltig. Der Fruchtboden ist nackt. Die Saamenkrone besteht aus einem häutigen Rande (pappus marginatus).

Tanacetum vulgare Lin.
(Pl. med. tab. 236; H. II. 6.)

Der gemeine Rheinfarrn ist an Wegen und in Gebüschen durch ganz Deutschland sehr gemein.

Aus der perennirenden Wurzel erheben sich mehre einfache steife, zwei bis drei Fufs hohe Stengel. Die Blätter sind sitzend, grofs, unterbrochen-gefiedert, mit gefiedert-zerschnittenen scharf-gesägten Fiederblättchen, dabei glatt und punctirt. Die Blüthen bilden eine reichblüthige Doldentraube an der Spitze des Stengels. Die Schuppen der Hülle sind elliptisch, etwas behaart und braun-gerandet. Die Blüthchen bilden eine flache, dichte, dunkelgelbe Scheibe.

Von dieser Pflanze werden für die Officinen die Blätter und die Blüthen, Herba et Flores Tanaceti, gesammelt. Diese beiden Theile, doch besonders die Blüthen, besitzen einen starken unangenehmen aromatischen Geruch

und sehr bittern scharf-gewürzhaften Geschmack. Sie enthalten nach Frombherz ein gelbes ätherisches Oel, einen bittern Extractivstoff, eisengrünenden Gerbestoff, Gummi, Wachs und ein Weichharz, mit Apfelsäure und apfelsauern Salzen. In den Blättern ist weniger ätherisches Oel und statt Wachs Chlorophyll enthalten. (Peschier will in den Blüthen einen klebrigen bittern Stoff von alkalischer Eigenschaft und eine eigenthümliche Säure gefunden haben.)

Die vorzüglich kräftigen bitter-ätherischen Blumen und Saamen des Rheinfarrns sollten, gleich dem Kraute, häufiger angewendet werden. Wegen ihrer flüchtig reizenden, besonders die Unterleibsnerven erregenden und zugleich bittern, die Thätigkeit derselben stärkenden Bestandtheile gehört diese Pflanze zu den vortrefflichsten Wurmmitteln, wie schon Fr. Hoffmann und Rosenstein rühmten. Selbst bei nervösen Unterleibsbeschwerden und der Gicht, so wie (nach Pontedera) im Wechselfieber verdienen sie empfohlen zu werden. Man giebt das Pulver scrupelweise, den Aufgufs von einer Unze. Das Extract ist unzweckmäfsig. Das ätherische Oel kann man nicht allein zu krampfstillenden reizenden Salben, sondern auch innerlich in einzelnen Tropfen verordnen.

Anmerk. Tanacetum Balsamita Lin. (Balsamita vulgaris W.) ist in dem südlichen Europa einheimisch, bei uns in Gärten als Balsamkraut oder Frauenmünze bekannt, und zeichnet sich durch seine elliptischen, stumpfen gesägten, an der Basis eingeschnittenen graulichweichhaarigen Blätter aus. Die dem Rheinfarrn ähnlichen Blüthchen sind alle gleichförmig. Die Blätter sind ein angenehmes bitteres Gewürz und waren früher unter dem Namen Herba Costi hortorum s. balsamitae officinell.

§. 422.

CIV. Gattung. Artemisia Lin.
(Beifufs.)

Die Hülle ist eiförmig oder halbkugelig, mit dachziegelförmigen Schuppen. Die Blüthchen der Scheibe sind röhrig,

fünfzähnig, zwittrig, die weiblichen im Strahl schmächtig oder ohne Blumenkrone. Der Fruchtboden nackt oder behaart. Die Saamenkrone fehlt. (Die Calathien sind klein, wenigblüthig, die Blätter abwechselnd.)

a. Mit nacktem Fruchtboden (Artemisiae verae.)

Artemisia vulgaris Lin.
(Pl. med. tab. 234; H. II. 12.)

Der gemeine Beifuſs ist an Hecken und auf Schutt durch ganz Deutschland verbreitet.

Der perennirende, kaum einen Finger dicke, walzenförmige Wurzelstock löst sich in zahlreiche gelblich-weiſse Fasern auf und treibt mehre aufrechte sehr ästige 3 bis 6 Fuſs hohe röthliche Stengel. Die Wurzelblätter sind gestielt-herzförmig, stumpf, dreilappig und gezahnt; die Stengelblätter sind doppelt-gefiedert zerschnitten, mit lancettförmigen spitzen, mehr oder minder gezahnten, oben glatten, unten weiſs-filzigen Abschnitten. Die kleinen Blumen sind fast sitzend und bilden zahlreiche vielblüthige zusammengesetzte Trauben an den Spitzen der Aeste. Die Hülle ist eiförmig, ihre Schuppen sind oval, weiſs-wollig und gerandet. Die Scheibenblümchen sind röthlich, die weiblichen bestehen aus einer dünnen gelblichen ganzen Röhre. (Es existiren zwei übrigens an Kräften gleiche Varietäten, deren eine mehr röthliche, die andere grüne Stengel hat. Die Alten zogen die rothe vor.)

Das Kraut und die Blüthen, Summitates et Herba Artemisiae, besitzen einen schwachen aber nicht unangenehmen Geruch und etwas bitterlichen Geschmack. Vor Kurzem ist die fasrige gelblich-graue Wurzel, Radix Artemisiae, in groſsen Ruf gekommen. Sie muſs ganz spät im Herbst gegraben, sehr sorgfältig getrocknet und aufbewahrt werden; nach dem Trocknen entwickelt sie einen etwas stärkern eigenthümlichen scharfen Geruch, der sich aber bald verliert; der Geschmack ist sehr unbedeutend scharf.

Nach Humel und Jänike enthält die Wurzel ein scharfes Weichharz 1 p. C., ein Halbharz, eisengraufällenden Gerbestoff, süfsen Extractivstoff, ein fettes Oel und Eiweifs. Nach Bretz ist auch ein crystallinisches Oel darin vorhanden.

Das Kraut wurde von den alten Griechen und Römern bei Uterinbeschwerden, besonders auch zur Beförderung der Geburt sehr gerühmt. Nach den neuesten Untersuchungen von Stoll und Pitschaft (Hufel. Journ. Dec. 1824 und 1825) wurde auch die Wurzel bereits in alten Zeiten gegen Epilepsie angewandt. Jedoch ist dieselbe erst vor einigen Jahren durch Dr. Burdach zu Triebel als ein specifisches Mittel gegen diese furchtbare Krankheit besonders dringend empfohlen, und durch nachherige sehr günstige Erfahrungen zu bedeutendem Ruf gebracht worden. Er giebt einen gehäuften Theelöffel des Pulvers entweder gleich vor oder nach dem Anfalle, mit erwärmtem Bier. Oft ist eine einzige Gabe heilend, wenn der als kritisch und darum als wichtig anzusehende Schweifs gehörig abgewartet wird, jedoch hilft nach seiner Angabe die Wurzel in allen den Fällen nicht, wo das Uebel bei jungen Leuten mehr reine Entwicklungskrankheit in Folge eines zu starken Wachsthums ist. Diejenige Epilepsie, welche jeden Tag 3 bis 15 Anfälle macht, ist nach Burdach die eigentliche Species, welche von der Artemisia unter allen Umständen geheilt wird, so wie diejenigen Krampfformen kleiner Kinder, welche sich der Epilepsie nähern, wie der Veitstanz, häufig darnach sich bessern. Ueberhaupt stimmen aber die Beobachter darin überein, dafs, wenn die ersten Gaben nicht helfen, ein fortgesetzter Gebrauch ebenfalls vergeblich seyn würde.

Eine grofse Zahl von Beobachtungen liegt vor, nach welchen die Beifufswurzel bei habitueller und frischer Epilepsie, wenn nur nicht organische Fehler Ursache derselben sind, wesentlich genützt, und entweder die Anfälle gehoben oder doch gelindert haben soll. Wir haben uns öfters von der bedeutenden Einwirkung auf das Nervensystem selbst überzeugt, müssen aber gestehen, dafs das übermäfsige Lob dieser fast geschmacklosen Wurzel als Specificum uns einigermafsen verdächtig erschien. Auch mangelt es nicht an

Beobachtern, welche gar keine Einwirkung sahen, wovon der Grund sowohl in schlechter Beschaffenheit der Wurzel, als auch in unpassender Anwendung bestehen mag. (Vergl. Hufeland über die Kräfte der Art. vulg. in dess. Journ. April 1824.) Abgesehen von ihrer krampfwidrigen Wirksamkeit ist die unfehlbare (?) schweifstreibende Kraft dieser Wurzel, worin sie alle andern Diaphoretica übertreffen soll, nach Burdach noch besonders ins Auge zu fassen. Neuerdings empfiehlt Dr. Kahleis (vergl. Buchner's Repert. XXXIII. 3. 1830, Hufel. Journ. 1829. März) besonders den aus der Verbindung des Höllensteins mit einer Beifufswurzel-Abkochung entstehenden Praecipitat gegen Epilepsie. Die Haut soll nicht dadurch schwarz gefärbt werden.

Aus dem Kraute der Art. vulgaris*) soll nach Thunberg die Japanische Moxa bereitet werden, und zwar, indem dasselbe getrocknet, zerrieben und alsdann der graue zarte Filz von den fasrigen und häutigen Theilen gesondert, dieser aber in einen Kegel zusammengeballt wird. Der Gebrauch dieser Moxen bei gichtischen und rheumatischen Krankheiten ist bekannt genug, wenigstens in neuern Zeiten durch viele günstige Erfahrungen wieder in Aufnahme gebracht worden. (Vergl. Ten Rhyne de arthr. p. 108; Kaempf. amoen. exot. p. 592; Dict. d. sc. med. LVI. p. 355 und LX. p. 116.) Wir zählen dieselben zu den kräftigsten und unter Umständen heilsamsten örtlichen Mittel.

Das in die W. Ph. aufgenommene Extract und der Syrup der Artemisia sind nicht mehr gebräuchlich.

Anmerk. Bei einer kürzlich wider einen bekannten Quacksalber hiesiger Gegend von uns geführten gerichtlichen Untersuchung ergab sich, dafs dessen hin und wieder sehr gerühmte Mittel gegen Epilepsie in der Wurzel und dem Kraute der Artemisia bestanden, welche in verschiedenen Formen genommen und auch äufserlich getragen werden mufsten.

*) Kämpfer sagt: Art. vulgaris latifolia. Es ist diefs: Artemisia indica Willd. foliis subtus, tomentosis caulinis pinnatifidis, laciniis oblongo-lanceolatis subdentatis acutis, floralibus indivisis linearibus, floribus sessilibus oblongis erectis, calycibus (periclinii) glabris. (W. Spec. pl. III. p. 1846.)

Artemisia Abrotanum Lin.

(Pl. med. tab. 233.)

Die Stabwurz ist an trocknen Orten im südlichen Europa einheimisch.

Der strauchartige Stengel ist mit zahlreichen aufrechten Aesten besetzt und zwei bis drei Fufs hoch. Die Blätter sind doppelt-gefiedert, mit sehr schmalen fast fadenförmigen gleichsam bestäubten, graugrünlichen Blättchen. Die Blumen sind sehr klein und stehen in einseitigen Trauben auf kurzen mit kleinen Deckblättchen versehenen Blüthenstielen. Die Hülle ist rundlich, ihre Schuppen sind länglich, stumpf, gerandet, auf dem Rücken weichhaarig. Die sehr kleinen Blüthchen sind gelblich, mit mehren weiblichen im Strahle, deren Blumenkrone verkümmert ist.

Das Kraut wird mit den Blüthen eingesammelt, Summitates Abrotani, (bei älteren Schriftstellern Abrot. maris, im Gegensatze von A. foeminae, der Santolina Cyparissias L.); der Geruch ist stark, angenehm, citronenartig; der Geschmack aromatisch, sehr wenig bitter. Die Hauptbestandtheile sind ätherisches Oel mit bitterem Extractivstoff und eisengrünendem Gerbestoff.

Es steht in medicinischer Wirksamkeit dem Wermuth sehr nahe, ist aber weit weniger bitter und mehr aromatisch. Man hat das Pulver und den Aufgufs bei allgemeiner Schwäche, bei Verdauungsfehlern, bei Hysterie und Unterleibsbeschwerden, so wie auch bei Würmern empfohlen, und äufserlich zu Umschlägen bei Unterleibsschmerzen und Contusionen gebraucht. Es mag aber wohl überall vom Wermuth ersetzt werden. Auch hier wird die schweifstreibende Kraft besonders hervorgehoben.

Artemisia pontica Lin.

(Pl. med. tab. 232.; H. II. 10.)

Der römische Wermuth ist im südlichen Europa, besonders in Italien und auch im Orient einheimisch.

Die perennirende faserige Wurzel treibt mehre aufrechte, nach oben mit zahlreichen kurzen Aesten versehene Stengel. Die Blätter sind kurz gestielt, doppelt-gefiedert-zertheilt, mit schmalen kurzen linienförmigen Abschnitten, nach oben nur einfach-gefiedert; alle sind auf beiden Seiten, oder nur unten mit einem weissen seidenartigen Ueberzuge bekleidet. Die kleinen Blumen bilden kurze einfache Trauben. Die Hülle ist halbkugelig, ihre inneren Schuppen sind breit, häutig-gerandet. Die Blüthchen sind gelb, fast alle zwittrig.

Das Kraut und die Blumen, Summitates Absinthii pontici, sind officinell. Der Geruch ist stark angenehm-aromatisch, der Geschmack bitter, doch viel weniger als bei dem deutschen Wermuth. Die Bestandtheile kommen mit denen der vorhergehenden Art, nur specifisch-modificirt, überein; auch hier ist die nahe Verwandschaft mit dem Wermuth unverkennbar. Eben so ähnlich ist die Wirksamkeit, welche schon Galenus für milder und dabei kräftiger aromatisch hielt. Gegenwärtig wendet man diese Pflanze nicht leicht an.

§. 423.

Artemisia Contra Lin.

(Pl. med. tab. 230.)

Diese Beifufs-Art ist in Persien einheimisch.

Der strauchartige Stengel ist vom Grunde an in lange Aeste getheilt und treibt an der Spitze viele kurze blüthetragende Aestchen; er ist an dem von uns beobachteten Exemplare aus der Copenhagener Sammlung fast blattlos und spinnwebig-zottig. Die Blätter sind sehr klein, zwei bis drei Linien lang und eben so breit, handförmig gefiedert-zerschnitten, glatt, graugrün; bei starker Vergröfserung zeigen sich Drüsen. Die kleinen Blumen sind sitzend und büschelförmig an den Aesten zusammengehäuft, so dafs sie unterbrochene blattlose Aehren bilden. Die Hülle ist oval-länglich; die Schuppen sind oval-

stumpf, häutig-gerandet, glatt und auf dem Rücken mit gelben Drüsen versehen. In dieser Hülle sind drei bis vier röhrenförmige fünfspaltige männliche und ein oder zwei weibliche Blüthchen ohne Blumenkrone; bei den oficinellen Blumen sind diese Blüthchen röthlich. Der Fruchtknoten ist etwas zusammengedrückt und glatt.

Diese hier beschriebenen kleinen Blumen zeigten sich bei der Vergleichung dem sogenannten Levantischen Wurmsaamen, (besser Wurmblüthen,) Semen Cinae s. Contra s. Santonici*) levantici, unter allen uns bekannten Beifufsarten am meisten ähnlich, so dafs wir kein Bedenken tragen, diese Art als die Mutterpflanze desselben zu betrachten.**) Die feinsten Sorten dieser Blüthen, die sogenannten Sem. Cinae levant. in granis, bestehen aus den ausgelesenen Blumen, d. h. aus der Hülle mit den mehr oder minder ausgebildeten Blüthchen; sie sind walzenförmig, ungefähr eine bis anderthalb Linien lang und kaum halb so breit, blafs gelblich oder mehr graulich gelb, und durch die glatten, (unter der Lupe betrachtet,) drüsigen dicht anliegenden Schuppen ausgezeichnet. Bei dem Semen Cinae lev. ordinarium sind diese Blumen mehr zerrieben und mit Staub und kurzen Stielchen untermischt. Beim Zerreiben entwickeln beide Sorten einen sehr starken flüchtigen aromatischen Geruch; der Geschmack ist campherartig-scharf und bitter. Nach Wakkenroder enthält diese Sorte des Wurmsaamens ein ätherisches Oel $\frac{1}{190}$, doch ist die Quantität gewifs zuweilen auch gröfser, ferner bittern Extractivstoff 20 pCt., eine braune harzige Substanz 4, ein scharfes Weichharz 6, mit gummigem Extractivstoff, Cerin, Alaun und apfel-

*) Santonicum a Santonibus Galliae Aquitaniae incolis.

**) Wir bedauern, dafs unser schätzbarer Freund Batka hierin nicht mit uns übereinstimmt, und werden gerne von unserer Meinung abstehen, sobald wir eine Artemisia kennen lernen, deren Blumen dem levantischen Wurmsaamen noch ähnlicher sind, als dem der Art. Contra Lin.

saurem Kalk. Trommsdorffs Analyse stimmt im Ganzen damit überein, doch fand dieser berühmte Chemiker ein Hartharz 11 pCt. und das ätherische Oel zu 0,8 pCt. Nach Geiger ist auch eisengrünender Gerbestoff vorhanden.

Sehr zweckmäfsig scheint uns das neuerlich von Jehn empfohlene Extr. resin. sem. Cinae. Man ziehe hierzu den Semen Cinae durch kalte Digestion mit Schwefeläther aus, und lasse die erhaltene Tinctur bei ganz gelinder Wärme zur Extractivsubstanz verdunsten. Es wären ähnliche Präparate bei allen Stoffen zu empfehlen, wo man die Wirksamkeit in den ätherisch-öligen mit Harz verbundenen Stoffen vermuthet.

Anmerk. I. Herr Apotheker Kahler, zu Düsseldorf, unser verehrter Freund, theilt uns folgende interessante Bemerkung mit. Wenn ein Pfund Sem. Cinae nach der Methode des Herrn Jehn (Brandes Archiv. XXXII. 2. pag. 194.) mit Schwefeläther ausgezogen und der Auszug bis zur Syrupsdicke abdestillirt wird, so bildet sich nach vier und zwanzig Stunden in diesem Rückstande eine beträchtliche Menge weifser Crystalle, die eine eigenthümliche Säure zu sein scheinen und näher bestimmt werden sollen. Die uns vorgezeigten besitzen weder Geruch noch Geschmack, reagiren aber auf Lakmuspapier sauer, verbinden sich auch mit Alkalien und lösen sich in Wasser schwer, in Alkohol und Aether leicht auf.

Anmerk. II. Wir haben die Blüthen von Artemisia palmata, A. nutans und A. coerulescens verglichen, und fanden alle von dem Levantischen Wurmsaamen hinlänglich verschieden.

Die Blumen der Art. palmata, die noch am meisten mit dem levantischen Wurmsaamen übereinkommen, unterscheiden sich dadurch, dafs sie etwas gröfser sind, und besonders durch ihre weifslich-filzigen Schuppen. Der aromatische Geruch ist dem des Wurmsaamens ähnlich und wir zweifeln nicht, dafs diese dem südlichen Frankreich angehörige Art als Wurmmittel benutzt werden könnte; sie bildet einen kleinen Strauch, die unteren Blätter sind gefiedert, mit fast handförmig getheilten Fiederblättchen, auf beiden Seiten weifs seidenartig behaart, die Blumen stehen in gelblichen dichten blattlosen Aehren.

Die Blumen der Art. nutans W. sind dicker, mehr eiförmig und ihre Schuppen viel breiter, stärker gerandet und weichhaarig; im Geruch kommen sie ebenfalls dem Wurmsaamen nahe.

Die Blumen der Art. coerulescens sind gar nicht zu verwechseln; sie sind kugelig, grünlich, etwas glänzend und von schwachem ganz abweichendem Geruch.

Ob Art. Chiajeana Kunze mit dem Levantischen Wurmsaamen übereinstimmt, wagen wir nicht zu entscheiden, bis wir selbst die Blumen dieser neuen Art, die wir durch Herrn Professor Jan aus Parma zu erhalten hoffen, untersucht haben werden.

Eben so müssen wir die Art. santonica Gm., nach der wir uns vergebens in den reichsten Herbarien umgesehen haben, als eine noch sehr wenig bekannte Pflanze ansehen, die wir kaum für die Mutterpflanze des levantischen Wurmsaamens erkennen dürfen. (Vielleicht ist Art. santonica mit Art. nutans identisch und fällt dann ganz weg).

Uebrigens sind diese Wurm-Blumen sich stets so ähnlich, dafs wir sie höchst wahrscheinlich nur von einer Art der Gattung Artemisia ableiten dürfen.

Artemisia glomerata Sieber.

(Pl. med. tab. 231.)

Der gehäuftblüthige Beifufs ist nach Herrn Sieber in Palästina einheimisch.

Es ist ein der vorhergehenden Art ähnlicher kleiner Strauch mit langen etwas spinnwebig-behaarten fast blattlosen Zweigen. Die Blätter sind klein, sitzend, in drei oder vier linienförmige, stumpfe, mit einem verdickten Mittelnerven versehene Abschnitte getheilt und zottig; gegen die Spitze der Aeste sind sie noch kleiner, zwei- oder dreispaltig. Die Blumen sind sehr klein und sitzen, zu zwei bis drei zusammengehäuft, röhrenförmig an den sparrig-abstehenden Seitenästchen. Die Hülle ist eirundlich, die Schuppen sind oval, stumpf, dicht anliegend, grünlich-grau, mit einem gleichsam staubigen Filze bekleidet; unter der Lupe zeigen sie am Rande sehr lange krause Haare. An den von Herrn Sieber mitgebrachten Exemplaren sind diese Blumen noch als Knospen vorhanden, so dafs wir im Innern der Hülle keine Blüthchen wahrnehmen konnten.

Herr Professor Treviranus und Herr Batka in Prag entdeckten zuerst, dafs diese Blumenknospen ganz mit dem sogenannten Barbarischen Wurmsaamen übereinstimmen. Wir erhalten diese zweite Sorte unter verschiedenen Namen als Semen Cinae barbaricum s.

indicum s. africanum. Sie erscheint als eine stielig-körnige, mehr oder weniger staubige, gelblich-graue Masse aus kurzen Stielchen, an denen die noch ganz unausgebildeten sehr kleinen Blumenknospen sitzen. Beim Zerreiben mit der Lupe betrachtet zeigen sich viele lange krause Haare und es entwickelt sich ein der vorhergehenden Sorte ähnlicher aber noch stärkerer aromatisch-flüchtiger Geruch. Nicht selten sind Blumen des levantischen Wurmsaamens untergemischt, was die Vermuthung veranlaſste, daſs diese Sorte die noch unausgebildeten Blumen derselben Mutterpflanze seien. Wir können aber dieser Meinung deſshalb nicht beitreten, weil wir auch an den kleinsten Blumen des levantischen Wurmsaamens glatte Schuppen finden. Die chemischen Bestandtheile sind nach Wackenroder dieselben, doch ist diese Sorte viel reicher an ätherischem Oele, welches er zu $\frac{1}{56}$ angibt, so daſs wir sie für wirksamer halten müssen.

Was die Verfälschungen des Wurmsaamens betrifft, so müssen wir zunächst darauf aufmerksam machen, daſs der barbarische öfters grün gefärbt erscheint, und Sem. Cinae indicum oder gar africanum genannt wird. Unter dem levantischen kommen nach Batka häufig die Saamen eines Grases vor; auch soll neuerlich ein mit den Früchten eines Doldengewächses vermischter Wurmsaamen in den Handel gekommen sein. Nach Herrn Dr. Martius sind dieſs die Früchte von Carum copticum Koch. Der sogenannte Semen Cinae medium oder hungaricum soll mit den Blüthen des Tanacetum vulgare vermischt sein, was sich bei einer aufmerksamen Betrachtung leicht ergeben wird.

Der Wurmsaame ist seit langer Zeit eins der beliebtesten und nützlichsten Arzneimittel bei Kinderkrankheiten, insbesondere bei den diesem Alter so häufigen eigenthümlichen Wurmbeschwerden und den damit zusammenhängenden Verschleimungen des Unterleibes. Er vereinigt in der That die ganze in dieser Familie gewöhnlich vorkommende Kraft durch seine bedeutend aromatisch-bittere, leicht verdauliche und dem Magen sehr zusagende Beschaf-

fenheit. Er ist daher bei allen Schwäche- und Krampfzuständen des Darmkanals ein heilsames und kräftiges Mittel, und eben hierdurch so bedeutend wurmwidrig, da die übermäfsige Erzeugung von Eingeweidswürmern lediglich mit Schwäche und Atonie des Darmkanals im nächsten Zusammenhange steht. Der Wurmsaame ist deshalb besonders in den Fällen nützlich, wo aus Verstimmung der Unterleibsnerven gleichzeitig krampfhafte oder anderweitige nervöse Erscheinungen bestehen. Am besten giebt man ihn in Substanz nach Maafsgabe des Alters, bis zu einer Unze auf einmal; bei schwächlichen auch im Aufgufs. Sehr zweckmäfsig haben wir das oben erwähnte Extractum oleo-resinosum gefunden, welches nicht allein die sehr concentrirten Kräfte enthält, sondern auch (zu einem bis fünf Granen) angenehm zu nehmen ist, und selbst bei sehr reizbaren Individuen nicht im mindesten die Verdauung belästigt. Gewöhnlich reicht man nach dem Gebrauch des Wurmsaamens Jalappe, um die getödteten Würmer und den Schleim abzuführen. Stoerks berühmte Wurmlattwerge besteht aufser diesen beiden noch aus Valeriana, Polychrestsalz und Meerzwiebelsauerhonig.

Dafs die anthelminthische Kraft dieser auch als Hausmittel so häufig gebrauchten Saamen nicht blofs von der Bitterkeit abhänge, glaubte man (freilich nicht unbezweifelbar) durch die Versuche von Baglivi und Redi bewiesen, nach welchen lebendige Spulwürmer in dem concentrirten wässerigen Aufgusse nur fünf bis acht Stunden lebten, hingegen in dem weit bitterern Wermuthabsude dreifsig, und in dem Aufgusse des Lerchenschwammes 36 Stunden aushalten. Unstreitig trägt das durchdringende flüchtig-ätherische stark riechende Princip des Wurmsaamens vieles zu dieser Kraft bei.

§. 424.

Artemisia judaica Lin.

(Pl. med. tab. 229.)

Der judäische Beifufs ist ein kleiner Strauch, in Palästina und Arabien einheimisch.

Die Blätter sind klein, verkehrt-eiförmig, stumpf, drei- oder fünflappig, in der Nähe der Blüthe fast ganz, alle sind wie der Stengel mit einem sehr kurzen weifsen Filz bekleidet. Die Blumen sind kurz gestielt und bilden einseitige Trauben; die Hülle ist halbkugelig, mit stumpfen gelblichen filzigen Schuppen, (bedeutend gröfser als bei den beiden vorhergehenden Arten). Die Blüthen sind viel zahlreicher und schön gelb.

Diese Blumen sind ganz und gar nicht mit unserm officinellen Wurmsaamen zu verwechseln. Sie besitzen übrigens einen noch stärkern und weit angenehmeren aromatischen Geruch, und sollen nach Batka in früherer Zeit als Wurmsaamen im Gebrauch gewesen seyn, woher es kommen mag, dafs man noch jetzt öfters diese Art als die Mutterpflanze des Wurmsaamens angegeben findet.

§. 425.

b. Mit behaartem Fruchtboden (Absinthium Rich.)

Artemisia Absinthium Lin.
Absinthium officinale Rich.
(Pl. med. tab. 235; H. II. 11.)

Der gemeine Wermuth findet sich hie und da auf Schutt oder in der Nähe alter Burgen wild; er ist aber mehr im südlichen Europa einheimisch.

Die Wurzel ist perennirend. Der Stengel ist aufrecht, sehr ästig, 3 bis 4 Fufs hoch, graulich-filzig. Die Stengelblätter sind gestielt, an der Wurzel dreifach am Stengel doppelt-gefiedert-zertheilt, mit lancettförmigen etwas stumpfen Abschnitten; alle sind auf beiden Seiten mit einem zarten seidenartigen weifslichen Haarüberzug bekleidet. Die Blumen stehen an den obern abstehenden Aesten in zahlreichen wenigblüthigen einseitigen Trauben auf kurzen überhängenden Blüthenstielen. Die Hülle ist halbkugelig mit anliegenden graulich-beharten stumpfen Schuppen. Die ziem-

lich zahlreichen Blüthen sind gelb. Der Fruchtboden ist mit langen weifsen Haaren besetzt.

Die Blätter mit den Blüthen, Herba s. Summitates Absinthii, sind officinell. Der Geruch dieser Pflanze ist sehr stark, aber unangenehm-aromatisch, der Geschmack höchst intensiv und anhaltend bitter. Nach Bracounot enthält des Kraut ein ätherisches Oel von grünlicher oder auch gelblicher Farbe, ein sehr bittres Harz, einen sehr bittern stickstoffhaltigem Extractivstoff, Eiweifs, Satzmehl und eine eigenthümliche Säure. Caventou hat neuerlich das bittere Princip des Wermuths im reinen Zustande abgeschieden. Wahrscheinlich ist es ein dem Gentianin ähnlicher Stoff*). (Man sehe darüber die Versuche von Leonardi im Journ. de Ph. XIV.)

Der Wermuth, welcher bereits bei Galenus und Plinius vorkommt, ist eines der gebräuchlichsten bitter-ätherischen Arzneimittel, welches die ganze Kraft der dieser Familie eigenthümlichen Bestandtheile in sich vereiniget. Er hat daher die verschiedenen andern ebenfalls bittern, aber schwächeren Arten der Gattung Artemisia mit Recht zum gröfsten Theil aus den Officinen verdrängt. Der ätherische Stoff ist mit dem bittern so innig vereint, dafs Aufgüsse von kaltem Wasser oder Wein beide fast gleichförmig ausziehen. Die Einwirkung bezieht sich daher nicht allein auf das Muskelsystem, sondern zugleich auf Nerven und Gefäfse, wodurch der Wermuth ein herrliches Mittel bei Verdauungsschwäche aus Atonie und Reizbarkeit, so wie bei allgemeiner Erschlaffung und Muskelschwäche, bei Leiden des Darmkanals, Durchfällen, Cachexien und bei Wechselfiebern ist, so wie er ein vorzügliches Stärkungsmittel bei Genesenden wird. Besonders kräftig erregt er den Appetit und die Verdauung, woher die gewöhnliche Benutzung als Heilmittel bei verdorbenem Magen stammt. Von der gleichzeitigen wurmwi-

*) Wir zweifeln nicht, dafs man nicht die officinellen Extracte mit weifser oder gelblicher oder auch grüner Farbe darstellen könnte, wenn wir im Stande wären, bei dem Ausziehen und Abdampfen die Einwirkung der Atmosphäre abzuhalten.

drigen Eigenschaft stammt der Name Wurmtod. Am gebräuchlichsten ist der Aufguſs, das Extract und die Tinctur; das ätherische Oel ist kräftig bei Krampfcoliken, so wie bei hysterischen Beschwerden. Das ehemals berühmte Sal absinthii hat vor anderem kohlensauren Kali keine Vorzüge. Die Spec. resolv. ext. Bor. Ph. bestehen zugleich aus aromatischen Kräutern, und dienen als trockene Umschläge bei rheumatischen Beschwerden und rosenartigen Entzündungen, als feuchte bei Quetschungen und andern schmerzhaften Leiden. Das Oleum absinthii coctum Ph. B. ist überflüssig. Uebrigens geht der Wermuth in den thierischen Stoffwechsel so innig über, daſs das Fleisch und die Milch damit gefütterter Kühe noch deutlich bitter schmecken soll. (Linn. Flor. Suec. n. 730; Murray appar. med. I. p. 117.)

Anmerk. Die ganze groſse Gattung Artemisia zeichnet sich als mehr oder minder aromatisch-bitter aus. In dieser Hinsicht verdient noch besonders der in unsern Gärten bekannte Estragon, Artemisia Dracunculus Lin. einer Erwähnung. Dann müssen wir auf die den Hochalpen eigenthümlichen trefflichen Genipkräuter, worunter man Art. rupestris Lin., A. glacialis L., A. Mutellina Vill. und A. vallesiaca W. versteht, aufmerksam machen. (Die A. rupestris Vill. (spicata W.) finden wir aber sehr wenig bitter.)

§. 426.

CV. Gattung. Tussilago Lin.

(Huflattig.)

Die Hülle ist halbkugelig oder mehr walzenförmig, aus zahlreichen Schuppen gebildet. Die weiblichen Blüthen im Strahl unvollkommen oder schmal-zungenförmig. Der Fruchtboden ist nackt. Die Saamenkrone haarig.

a. Mit einzelnen Blüthen an der Spitze (Farfara.)

Tussilago Farfara Lin.

(Pl. med. tab. 237; H. II. 16.)

Der gemeine Huflattig ist auf Aeckern durch ganz Deutschland gemein.

Die perennirende Wurzel ist ästig, fasrig, treibt unterirdische kriechende Sprossen (Stengel). Aus ihr oder vielmehr aus dem kurzen unter der Erde befindlichen Stengel steigen im ersten Frühling mehre einfache weiſs-wollige, mit länglichen stumpfen röthlichen Schuppen besetzte Schafte (scapi) auf, die an ihrer Spitze eine ziemlich groſse Blume tragen. Die Hülle besteht aus linienförmigen stumpfen röthlichen weichhaarigen Schuppen von fast gleicher Länge. Die Blüthen sind blaſs-gelb; die weiblichen bestehen aus sehr schmalen Zungenblümchen und bilden einen ziemlich groſsen Strahl. Die sich später entwickelnden Wurzelblätter sind gestielt, herzförmig-rundlich, eckig-gezahnt, etwas fleischig, oben glatt und dunkelgrün, unten weiſslich filzig.

Man sammelt für die Officinen die Blätter und Blüthen, Herba et Flores Farfarae. Beide Theile sind getrocknet ohne Geruch, von schleimig-fadem, etwas bitterlichem Geschmack; sie enthalten Schleim mit etwas bitterm Extractivstoff und eisengrünenden Gerbestoff.

Beide gehören zu den schwächer bitteren und mehr schleimigen nicht unangenehm schmeckenden Mitteln; sie eignen sich daher in Theeform zur Aushülfe in chronischen Catarrhen der Lungen, wobei sie auch als Hausmittel in bedeutendem Rufe stehen. Schon bei Dioscorides und Plinius wird diese Heilkraft gerühmt; Hippocrates schreibt auſserdem einen aus der Abkochung bereiteten Umschlag zur Erweichung von Eitergeschwülsten vor. Gegenwärtig bedienen sich die Aerzte des Huflattigs in Brustkrankheiten als Hülfsmittel nur selten. Auch brauchte man wohl den frisch ausgepreſsten Saft im Frühjahr innerlich gegen Scrophelgeschwülste.

Tussilago Petasites Hoppe.
(Pl. med. 238.; H. II. 17. 18.)

Der grofse Huflattig ist auf nassen Wiesen oder an Bächen in vielen Gegenden gemein. Die perennirende Wurzel ist stark ästig, faserig und sprofsend. Der Blüthenschaft ist stärker, ebenfalls grau-wollig, mit gröfsern Schuppen besetzt, sechs bis zwölf Zoll hoch. Die Blumen bilden eine einfache oder zusammengesetzte, zuerst dichte, dann lockere Traube; die Schuppen der Hülle sind linienförmig, stumpf, schwach behaart und bräunlich-roth.

Bei der Zwitterpflanze, T. Petasites Lin., sind die Blumen stärker und bilden eine dichte eiförmige Traube; bei der weiblichen Pflanze, T. hybrida Lin., sind sie kleiner und bilden eine verlängerte ästige Traube. Die Blüthchen sind gleichförmig, ohne Strahl. Die Blätter sind sehr grofs, lang gestielt, herzförmig, buchtig-gezahnt, oben glatt, unten graulich-wollig.

Die Wurzel, Radix Petasitidis, Pestilenzwurzel, welche oft einen Zoll dick und über einen Fufs lang ist, erscheint getrocknet dunkel grau, innen weifslich markig, schmeckt scharf-aromatisch bitter und verdient mehr berücksichtigt zu werden.

Sie wurde früher als erweichend, eröffnend und schweifstreibend bei Brustbeschwerden, bei Fiebern, selbst bei bösartigen, und sogar in der Pest, auch gegen Epilepsie und Gicht gerühmt. Sie ist gewifs nicht ohne Kräfte. Galenus und Dioscorides empfehlen vorzugsweise ihre Benutzung als Umschlag auf phagadänische Geschwüre, wo ihre reizend-adstringirende Eigenschaft nicht ohne Nutzen seyn mag.

§. 427.

Früher waren noch manche andere Pflanzen dieser Abtheilung officinell. So sammelte man Gnaphalium arenarium mit seinen trocken-häutigen unveränderli-

chen, goldgelben Blumen als Flores Stochadis citrinae. Die Blüthen des auf trocknen Triften gemeinen Gn. dioicum Lin. (jetzt Antennaria dioica R. Br.) waren unter dem Namen Flores pedis Cati bekannt. Die nicht selten in unseren Gärten vorkommende Santolina Chamoecyparissus lieferte ihre schmalen weifsfilzigen Blätter und gelben Blumen, Summitates Santolinae, in die Officinen. Die zierliche Chrysocoma Linosyris wurde unter dem Namen Herba Heliochrysi eingesammelt.

Vernonia anthelmintica ist in Ostindien als Wurmmittel bekannt. Micania officinalis M. und Mic. opifera M. sind in Brasilien berühmte Arzneipflanzen.

§. 428.

V. *Radiatae;* die Blüthchen der Scheibe sind röhrig, die des Strahls zungenförmig (Calathia radiata). Der Stengel gewöhnlich doldentraubig-ästig.

1. Die Strahlblümchen sind fruchtbare Weibchen. (*Syngenesia superflua Lin.*)

CVI. Gattung. Inula Lin.
(Alant.)

Die Hülle besteht aus dachziegelförmigen sparrig-abstehenden blattartigen Schuppen. Die Antheren haben an der Basis borstige Spitzen. Der Fruchtboden ist nackt und flach. Die Saamenkrone haarig. (Strahl gleichfarbig.)

Inula Helenium Lin.
(Pl. med. tab. 240; H. VI. 45.)

Der grofse Alant ist im südlichen Europa einheimisch und kommt in mehren Gegenden Deutschlands verwildert vor.

Die perennirende Wurzel ist sehr stark, ästig, fleischig. Der Stengel ist rund, gefurcht, rauchhaarig, 4 bis 5 Fufs hoch,

nach oben ästig. Die Wurzelblätter sind aufrecht, lang gestielt, grofs, länglich, spitz, stumpf-gezahnt, oben scharf, unten weifslich, zart-filzig. Die mittlern und obern Blätter sind stengelumfassend. Die grofsen gelben Blumen stehen einzeln auf langen behaarten Blüthenstielen und bilden so gleichsam eine grofse Doldentraube, (wie diefs bei dieser Abtheilung der Compositae gewöhnlich der Fall ist, woher sie auch den Namen Corymbiferae erhalten haben.) Die Hüllschuppen sind grofs, eiförmig, spitz. Die Strahlblümchen sind sehr schmal, mit 2 bis 3 Zähnen an der Spitze. Die Achenien sind viereckig, gestreift, glatt.

Die frische Wurzel riecht sehr stark, campherartig-aromatisch und schmeckt scharf-bitter. Getrocknet kommt sie in gespaltenen Stücken von der Dicke eines Daumens oder in ganzen finger-dicken Stücken vor; sie ist in diesem Zustande sehr schwer, holzig, dicht, aufsen und innen grau, zeigt im Innern harzführende Gefäfse und entwickelt jetzt einen schwächern violenartigen Geruch und bitteren Geschmack. Als Hauptbestandtheile sind das crystallinische ätherische Oel (Alantkampfer), bitterlicher Extractivstoff und ein scharfes Weichharz zu betrachten; aufserdem enthält diese Wurzel das der Familie eigenthümliche Satzmehl (Inulin). Der Alantkampfer riecht wie die getrocknete Wurzel und schmeckt bitterlich aromatisch. Der aus der frischen Wurzel bereitete ist dem der trocknen gleich. (S., *Fr. N. v. E.* in *Br.* Archiv. XXVIII 1.)

Die schon von Dioscorides gefeierte Alantwurzel wird auch noch jetzt wegen ihres Bitterstoffs, der mit dem etwas scharfen und flüchtig-ätherischen Principe und dem eigenthümlichen Satzmehle verbunden ist, für besonders kräftig bei Lungenkrankheiten gehalten, bei denen man sie der Wirkung der Cascarille in Unterleibskrankheiten an die Seite stellt. Sie übertrifft die Senega an reizender Einwirkung, steht ihr aber an tonischer nach, und wirkt insbesondere auf die Schleimhäute, deren Absonderung vermehrend. Vermöge des reichlichen Schleimgehalts äufsert

sich die Einwirkung des flüchtigen Princips nicht so stark und schnell, als bei andern Brustmitteln, jedoch ist immer auf dasselbe sorgfältige Rücksicht zu nehmen und beim Gebrauche jede Aufregung des Gefäfssystems zu vermeiden. Der Alant pafst daher bei asthenischen Lungenentzündungen, wo die Crise sich nicht bilden will, auch bei rein inflammatorischen nach gebrochener Krankheit, ferner bei Leiden der Schleimhaut des Respirationsorgans, jedoch immer nur in den Ausgängen, besonders aber auch bei Blennorrhoen und Verschleimung des Magens. Wegen der gleichzeitigen Wirkung auf die Haut hat man ihn bei (hitzigen) Hautkrankheiten in der letzten Periode, besonders wenn sie mit der Lunge in sichtbarer Verbindung stehen, so wie auch bei Mercurialvergiftungen empfohlen. Ueberhaupt haben aber die neueren einfacheren Heilmethoden bei Brustkrankheiten, wie überhaupt den Gebrauch sogenannter erhitzender Expectorantia, so auch den der Enula zurückgedrängt, obgleich dieselbe noch zu den unschuldigeren gehört. Man gab das Pulver Scrupelweise, auch die Abkochung und den weinigen Aufgufs. Gebräuchlich ist noch das wässrige und weinige Extract. Die aus einer Abkochung mit Schweinefett bereitete Salbe wurde von Brückmann gegen veraltete Krätze empfohlen; sie stand eine Zeitlang in Ruf. (Vergl. Hufeland's Armen-Pharmacopoe.) Das bekannte Wedel'sche Brustelixir, so wie die Tinct. Rhei vinosa (der ältern Ph. B.) enthalten ebenfalls Alantwurzel.

Anmerk. Der Costus arabicus oder amarus der älteren Pharmacologen (aber nicht der ältesten Zeit) ist eine dem Alant sehr ähnliche Wurzel, die auch einen Veilchengeruch zeigt; sie soll aber nach Mathiolus von einer Doldenpflanze stammen. Früher war auch die Wurzel von Inula salicina und das Kraut der Inula germanica officinell. Auch wurde das widerlich riechende Kraut von Inula Pulicaria Lin. (Diplopappus Cass.) eingesammelt.

§. 429.

CVII. Gattung. Solidago Lin.

(Goldruthe.)

Die Hülle ist eiförmig oder länglich, mit dachziegelförmigen Schuppen. Der Fruchtboden ist flach, nackt. Die Saamenkrone haarig, (Strahl gleichfarbig).

Solidago Virgaurea Lin.

(H. VIII. 12.)

Die gemeine Goldruthe ist in Wäldern durch ganz Deutschland verbreitet. Die perennirende Wurzel besteht aus einem walzenförmigen abgebifsenen, oft mehrköpfigen Wurzelstocke mit zahlreichen helleren Wurzelfasern. Der Stengel ist aufrecht, einfach oder nach oben ästig, einen bis zwei Fufs hoch, rundlich, gestreift, glatt oder weichhaarig. Die Wurzelblätter sind gestielt, eiförmig, spitz, auf beiden Seiten scharf und etwas behaart; die Stengelblätter sind sitzend, länglich-lancettförmig, spitz, ganzrandig oder gesägt, glatt und etwas scharf, oder auch behaart. Die Blumen erscheinen in zahlreichen dichten Trauben aus den oberen Blattwinkeln hervorkommend. Die Schuppen der Hülle sind linien-lancettförmig, kurz zugespitzt, grünlich, locker. Die Blüthen sind goldgelb, mit acht bis zehn Strahlblümchen.

Die frische Wurzel schmeckt nach Geiger scharf und speichelerregend. Man sammelte früher die Blätter unter dem Namen Herba Consolidae saracenicae. Im getrockneten Zustande ist der Geruch und Geschmack unbedeutend. Man hat sie neuerlich wieder in Gebrauch gezogen.

Arnold de Villa nova (Oper. p. 1266) lobt diese etwas bitter-aromatische Pflanze als eins der besten Mittel zum Abtreiben des Steins, welche Kraft durch spätere Erfahrungen bestätiget wurde. Mit Recht bemerkt Murray, dafs dies wohl mehr durch Stärkung der erschlafften Nieren

und Verhütung neuer Steinbildungen, als durch eigentliches Abtreiben der schon gebildeten Concremente geschehe. In neuerer Zeit machte dagegen Gmelin in seiner Reise durch Rufsland (Theil 1. S. 138) bekannt, dafs die Cosaken bei unwillkührlich abgehendem Urin den Thee reichlich trinken. Auch Pet. Frank (Epit. 17. S. 538. Tübingen 1811.) erwähnt dieser Anwendungsart der Goldruthe bei paralytischen Krankheiten der Urinwerkzeuge. Der berühmte Heim und mehre andere Aerzte loben diese Pflanze ebenfalls als ein vortreffliches Diureticum. (Vergl. Hufeland's Journal 1829. October. S. 134.)

Anmerk. Man verwechsle diese Pflanze nicht mit dem viel seltneren Senecio nemorensis W. oder Sen. saracenicus Lin. Die Blätter des ersten sind alle gestielt, länglich-lancettförmig, langzugespitzt, regelmäfsig gezahnt, ganz glatt; die des letzten sind viel schmaler, fast linien-lancettförmig. Solidago odora W. soll in Nordamerica und auch in China als Thee benutzt werden.

§. 430.

CVIII. Gattung. Arnica Lin.
(Wohlverlei.)

Die halbkugelige Hülle besteht aus zahlreichen blattartigen Schuppen in doppelter Reihe. Der Fruchtboden ist flach, nackt oder kurz-behaart. Die Saamenkrone besteht aus rauhen Haaren. Die Blüthchen im Strahl führen oft fünf Staubfäden ohne Antheren. (Der Strahl gleichfarbig.)

Arnica montana Lin.
(Pl. med. 239; H. VI. 47.)

Der Bergwohlverlei oder das Fallkraut ist auf feuchten Stellen in Wäldern durch Deutschland ziemlich verbreitet.

Die perennirende Wurzel besteht aus einem ungefähr federkiel-dicken schief in der Erde liegenden

Wurzelstocke, der nach einer Seite zahlreiche blaſsbraune einfache Wurzelfasern entwickelt. Der Stengel ist einfach und einblüthig, oder an der Spitze in drei, selten mehre Blüthen-tragende Aeste getheilt, rund, drüsig behaart und mit sehr wenigen, gewöhnlich nur zwei Blätterpaaren versehen. Die Wurzelblätter sind ausgebreitet, verkehrt-eiförmig-länglich, stumpf, fünffach-nervig, oben scharf, unten blaſs-grün und glatt, etwas lederartig. Die Stengelblätter sind gegenständig, sitzend, viel kleiner. Die langen Blüthenstiele sind wie der Stengel behaart. Die Blumen sind groſs, dunkel goldgelb. Die Schuppen der Hülle sind lancettförmig, spitz, weichhaarig und drüsig. Die Scheibenblümchen sind länger als die Hülle. Der Fruchtboden ist flach, mit kurzen Borsten besetzt. Die Achenien sind behaart, bei der Reife schwarz-braun. Die Haare der Saamenkrone sind gewimpert.

Von dieser wichtigen Arzneipflanze werden die Wurzeln, die Blätter und die Blüthen, Radix, Herba et Flores Arnicae, für die Officinen eingesammelt. Die schon oben beschriebene Wurzel ist getrocknet auſsen sehr runzlig, dunkelbraun, mit viel helleren Fasern. Im Inneren zeigt der Wurzelstock unter der Rinde einen gelblichen Ring von Gefäſsen, die eine harzige Flüssigkeit aussondern. Das ganze innere Feld ist weiſs, die Fasern bestehen aus einer verhältniſsmäſsig sehr dicken, ganz weiſsen Rindenschicht mit dünnem gelblichem Holzkern. Die ganze Wurzel ist leicht und leicht zerbrechlich. Die hie und da noch ansitzende Basis der Stengel ist krautartig, hohl. Der Geruch dieser Wurzel ist ganz eigenthümlich, dumpfig, nicht angenehm. Ihr Geschmack ist scharf-bitter und der Staub erregt leicht Niesen. Die Blätter verändern sich durchs Trocknen wenig. Die Blüthen riechen stärker und angenehmer aromatisch, ihr Geschmack ist wie derjenige der Blätter, sehr scharf bitter.

Der wässerige Auszug aller dieser Theile wird von Gallustinktur nicht verändert, durch salzsaures Eisenoxyd aber schwärzlich-grün gefällt. Die Wurzel enthält nach Pfaff ein ätherisches Oel, ein scharfes Harz (Arnicin),

eisengrünenden Gerbestoff uud Gummi. Die Blumen geben nach Chevalbier ein blaues ätherisches Oel, einen dem Cytisin ähnlichen Extractivstoff, einen gelben Farbestoff, Eiweiſs und eisengrünenden Gerbestoff, aber letzten in weit geringerer Menge. Sollte das scharfe Harz nicht auch in den Blumen seyn?

Die Arnica-Wurzel soll nicht selten mit mehren andern Wurzeln verwechselt werden. Dahin gehören besonders folgende: 1) die Wurzel der Solidago Virgaurea (s. S. 749); der Wurzelstock ist nach Geiger stärker, von hellerer Farbe, oft schuppig; im Innern ist die Wurzel gleichfarbig-weiſslich. Die Basis des Stengels ist stärker und holzig. Im getrockneten Zustande ist diese Wurzel fast ohne Geruch. Der wässerige Aufguſs schäumt stark und wird von Silbersolution in grauen Flocken gefällt, was bei der ächten Arnica-Wurzel nicht der Fall ist. 2) Die Wurzel der Inula dysenterica; der Wurzelstock ist hier ringsum mit starken Fasern besetzt, trocken grau, fast ohne Geruch und Geschmack. 3) Die Wurzel der Betonica officinalis; sie ist viel stärker, mehr befasert und von herbem kratzendem Geschmack. 4) Die Wurzel von Hieracium umbellatum Lin.; der Wurzelstock ist verdickt, sehr kurz, und ringsum mit Wurzelfasern besetzt. Das beste Merkmal der ächten Wurzel bleibt übrigens der eigenthümliche Geruch.

Die Blumen sind sehr oft mit den schwarzen eiförmigen Puppen oder den weiſsen Larven der Musca Arnicae Lin. verunreinigt; es wäre daher gut, wenn überall bloſs die Strahlblümchen gesammelt würden. Sollten die Strahlblümchen der Inula dysenterica oder I. brittanica Lin. darunter gemischt seyn, so lassen sich diese leicht dadurch unterscheiden, daſs sie viel schmaler und kürzer, auch von blasserer Farbe sind und daſs ihr Staub kein Nieſsen erregt. Weit ähnlicher sind noch die Blumen des Doronicum Pardalianches; diese Pflanze ist aber in Deutschland selten, auch sind die Strahlblümchen viel blasser und ohne Saamen-

krone. Ist die ganze Hülle vorhanden, so ist jeder Betrug ohnehin leicht zu entdecken.

Die Blätter lassen sich nicht leicht mit denen einer andern Pflanze verwechseln; doch wollen wir auf eine entfernte Aehnlichkeit mit den Blättern der Saponaria officinalis aufmerksam machen.

Die ganze Pflanze wurde zuerst von Deutschen Aerzten gegen Beschädigung durch äufsere Gewaltthätigkeit, besonders durch Fallen, empfohlen, woher der Name Fallkraut oder Panacea lapsorum stammt. Die Ableitung des lateinischen Namens scheint ungewifs. (Vergl. Acta Berolin. Dec. 1. vol. 1. n. 4.; Bresl. Versuche 1719 bis 1725; Murray app. med. 1. S. 159.) Fehr, Büchner, Rosenstein, De la Marche, Scopoli, so wie später Collin und Stoll führten die Arnica besonders in den Arzneischatz ein. Früher brauchte man vorzugsweise das Kraut und hielt Wurzel und Blumen für schwächer; gegenwärtig benutzt man in der Regel nur die Blumen und die Wurzel, welche sich in der medicinischen Kraft mit den allerdings viel schwächeren Blättern durchaus ähnlich verhalten, jedoch mit dem Unterschiede, dafs die ersten mehr ätherisches Oel und allgemein reizende Schärfe besitzen, die letzte dagegen fixirter und dauernder, so wie vermöge des adstringirenden Princips auch stärker auf den Darmkanal einwirkt.

Gröfsere Gaben erregen Brennen und Kratzen im Munde, Ekel, Erbrechen, Beklemmung, Magenkrampf, Schmerzen im Unterleibe und im Kopfe, Schweifs- und Urinabsonderung; ferner öftern Trieb znm Stuhlgange, jedoch mit wenigem Abgange, Durst und innerliche Hitze, Schmerz in den Gliedern, wenig bewegliche Pupillen, Brennen in den Augen, Herzklopfen uud grofse Beängstigung. Insbesondere wird der Pulsschlag vermehrt, das Blut dringt nach aufsen, auch zum Kopfe, es entsteht Rauschen vor den Ohren, Flimmern im Auge, Gefühl von Vollheit und Schmerz in der Oberbauchgegend, mit starker allgemeiner Wärmeentwicklung, so wie zuletzt bedeutende Vermehrung der Haut- und Nierenabsonderung, welche letzte

sogar bis zum Blutabgange gesteigert werden kann. Auch die Schleimhäute (besonders der Lungen) und serösen Membranen werden zu erhöheter Thätigkeit gereizt. Hiernach ist die vereinigte Wirkung einer mit dem ätherischen Oele innig verbundenen bedeutenden Schärfe unverkennbar.

Der Wohlverlei gehört unstreitig zu den kräftig in die Vegetation und den Stoffwechsel der membranösen Ausbreitungen eingreifenden Reizmitteln, wodurch Aufsaugung und Aussonderung besonders seröser Säfte bei gleichzeitiger Aufregung des Gefäfssystems befördert wird, allein er ist kein direct belebendes und restaurirendes Nervinum. Nicht mit Unrecht behauptete Alex. Crichton (Lond. med. Journ. 1789. Part. III. S. 229; Sammlung für practische Aerzte XIII. S. 438.), dafs diefs Arzneimittel fast immer den durch eine äufserliche Ursache verletzten Ort des Körpers in der Art anzeige, dafs die Thätigkeit der verletzten Gefäfse und dadurch Schmerz und Aufsaugung in den beschädigten Theilen mehr erhöht werde, als in den gesunden. Auch ist der Einflufs auf das Lungensystem gerichtet.

Vorzugsweise wird der Wohlverlei daher bei Stokkungen, Austretungen und Anhäufungen des Bluts, welche in Folge heftiger Erschütterungen, Quetschungen und Stöfse in innern Organen Statt haben, dann empfohlen, wenn gleichzeitig eine Unterdrückung oder Schwäche der Lebenskraft besteht. Man glaubt, dafs er in diesen Fällen auf eigenthümliche Weise reizend und belebend einwirke, so wie besonders die Resorption des Extravasats befördere. Bei entzündlichen Leiden und Congestionen ist er dagegen keinesweges angezeigt, so wie er nach J. A. Schmidt nur Stoffwechsel und nicht wahre Steigerung der Nervenkraft bewirkt, daher in der Folge stets mit wirklichen Nervinis verbunden werden mufs.

Die Arnica ist bei Kopf- und Brustverletzungen, besonders bei Erschütterungen mit Extravasat, ein stehendes Mittel der heutigen Praxis geworden, wobei jedoch nicht zu übersehen ist, dafs vorher immer die entzündliche Periode abgewartet, so wie die örtliche Behandlung nicht vernach-

läfsiget werden mufs. Eben so wird sie bei manchen nervösen, mit Torpor und Betäubung verbundenen Fiebern, besonders wenn acute Hautausschläge oder Unterleibsleiden damit in Verbindung stehen, so wie auch bei asthenischen zur Gangränescenz neigenden Entzündungen des Darms und der Lunge empfohlen. Nicht mit Unrecht hat man dieselbe bei Lähmungen, die in Folge von Schlagflüssen eintreten, so wie bei Wechselfiebern und wegen der gleichzeitigen Einwirkung auf den Darmkanal bei Durchfällen, und nach Hahnemann besonders die Wurzel bei der Ruhr angewandt.

Uebrigens erregt sie bei manchen Individuen sehr leicht Magenbeschwerden, selbst Erbrechen. Gewifs ist aber, dafs grofse Dosen (ein Aufgufs von zwei Drachmen, einer halben bis ganzen Unze auf eine Mixtur oder ein Infuso-decoct, welches jedoch wegen des flüchtigen Stoffes nicht lange kochen darf,) nöthig sind, um die gepriesenen Heilwirkungen zu erlangen. Von kleineren Gaben sahen wir in der Regel gar keine Veränderungen; aus diesem Grunde ist die Arnica, welche immer ein schätzbares eigenthümliches Mittel bleibt, von manchen neuern Practikern ganz verachtet worden. Bei Quetschungen, Sugillationen, dem Brande und bei der Blutfleckenkrankheit, so wie bei typhösen Unterleibsentzündungen benutzt man auch äufserlich die wässrichten oder weinichten Bähungen mit wohlthätigem Erfolge, so wie auch das Pulver zum Einstreuen. Innerlich gibt man dasselbe von 10 bis zu 30 Gran.

Das Extract ist wenig gebräuchlich. Als Gegenmittel bei zu starker Einwirkung der Arnica hat man Essig empfohlen. Die eigenthümlichen üblen Zufälle, welche man zuweilen nach dem Gebrauche derselben beobachtet haben will, schreibt Mercier (Annal. de chem. T. LXXVII S. 137.) den oben erwähnten, mitunter häufig zwischen den Blumen vorkommenden, brennend-scharf schmeckenden Larven zu, ob mit Recht, müssen wir jedoch bezweifeln. Nach Consbruch soll die Milch der Kühe, welche von dieser Pflanze fressen, blutig werden.

§. 431.

CIX. Gattung. Matricaria Lin.
(Kamille, Mutterkraut.)

Die Hülle ist flach, aus dachziegelförmigen trocknen Schuppen gebildet. Der Fruchtboden ist kegelförmig, nackt. Achenien ohne Saamenkrone. (Strahlblümchen verschiedenfarbig.)

Matricaria Chamomilla Lin.
(Pl. med. tab. 241; H. 1. 3.)

Die gemeine Kamille kommt in den Saatfeldern Deutschlands und der angrenden Länder sehr häufig vor.

Die einjährige ästig-faserige weifse Wurzel treibt einen bald fast einfachen und nur an der Spitze ästigen, bald auch vom Grunde an verästelten, glatten, gefurchten Stengel*). Die Blätter sind sitzend, dreifach-gefiedert-zertheilt, mit sehr schmalen fast fadenförmigen Abschnitten, und wie alle Theile der Pflanze ganz glatt. Die Blumen stehen einzeln auf ziemlich langen Blüthenstielen an den Spitzen der Aeste, so dafs das Ganze eine grofse Doldentraube bildet. Die Schuppen der Hülle sind stumpf und weifs-gerandet. Die Strahlblümchen sind weifs, etwas kurz, mit drei stumpfen Zähnchen an der Spitze; sie schlagen sich bald nach dem Aufblühen ganz zurück. Die stark gewölbte Scheibe ist mit kleinen gelben Blüthchen besetzt. Der Fruchtboden ist kegelförmig, glatt und hohl. Die Achenien sind viereckig, reif schwarzbraun mit blasseren Ecken, glatt, an der Spitze abgestutzt und schwach gerandet.

Die Blumen, die Flores Chamomillae vulgaris, müssen trocken eingesammelt und sorgfältig getrocknet werden, wie es ein so wichtiger Arzneistoff verdient.

*) Die Kamille ist in ihrer Gröfse sehr verschieden; der Stengel ist gewöhnlich einen Fufs hoch, kommt aber auch sehr verkümmert vor, so dafs man ihn kaum einen Zoll hoch mit einer kleinen Blume findet.

Sie schrumpfen durch das Trocknen stark ein, behalten aber ihren starken eigenthümlichen Geruch bei; der Geschmack ist aromatisch-bitter. Sie enthalten als Hauptbestandtheile ein dunkelblaues dickflüssiges ätherisches Oel, aber nur in sehr geringer Menge, und einen bittern Extractivssoff mit Harz und Gummi.

Man hat hier besonders darauf zu achten, dafs diese Blumen nicht mit denen zweier anderer Pflanzen, welche der Kamille sehr ähnlich sehen und an ähnlichen Stellen wachsen, vermischt werden. Am leichtesten ist die Verwechselung mit Chrysanthemum inodorum Lin. (Pyrethrum Willd.) Diese Pflanze kommt im Allgemeinen mit der Kamille sehr überein, doch ist sie gewöhnlich gröfser, mit aufrechtem oder aufsteigendem, sehr ästigem Stengel, so dafs man hier zwei verschiedene Arten zu erblicken glaubt. Die Blumen sind gröfser und ihre Strahlblümchen ausgebreitet; der Fruchtboden ist stark gewölbt aber minder kegelförmig; auch sind diese Blumen ohne Geruch. Leichter noch sind die Blumen der Anthemis arvensis zu unterscheiden: die Pflanze ist mehr sparrig-ästig und in allen Theilen graulich-weichhaarig. Die Blumen sind noch gröfser als die der vorhergehenden Pflanze; der Fruchtboden ist mit Spreublättchen besetzt (receptaculum paleaceum). Diese Blumen riechen schwach, aber unangenehm. Die sehr nahe verwandte aber sehr übel riechende Anth. Cotula Lin. wird (wenigstens in dem gröfsten Theile von Deutschland) so selten angetroffen, dafs sie wohl nie statt der Kamille eingesammelt worden ist.

Die Kamillenblumen, welche schon bei Plinius vorkommen, erregen in gröfseren Gaben Uebelkeit, Erbrechen, Aengstlichkeit und Kopfschmerz. Das Extract verursacht nach Hahnemann verdorbenen Geschmack, Colik, Kälte, Schauder, Schweifs, Abspannung, Steifheit der Glieder, Zahnweh, Ohnmacht, Schlafsucht und krampfhafte Bewegungen der Muskeln.

Mäfsige Gaben gehören zu den wohlthätigsten und darum mit Recht gebräuchlichsten Haus- und Unterstützungsmitteln anderer kräftigerer Arzneien. Es wal-

tet nämlich in diesen Blumen ein eigenthümliches ätherisches Princip vor, welches zwar auch allgemein reizend, aber durch die Verbindung mit einer nicht ganz geringen Menge des dieser Familie gewöhnlichen bittern Stoffes, besonders auf die Unterleibsnerven beruhigend und krampfstillend, so wie die erhöhte Reizbarkeit mindernd einwirkt. Die grofse Flüchtigkeit des ätherischen Princips bedingt neben der geringeren Intensität, woran die Valeriana bei weitem vorsteht, eine zwar schnelle, aber auch bald vorübergehende, und bei heftigen Leiden gänzlich versagende Heilwirkung, die sich dabei hauptsächlich auf die von dem sympathischen Nerven versehenen Organe beschränkt. Wenn daher der (besonders die ätherischen Theile enthaltende) Thee-Aufgufs seit alten Zeiten bei einer Menge von Krampfkrankheiten des Darmkanals und der Uterinsphäre ein wichtiges und fast unentbehrliches Hülfsmittel war, so reicht er für sich allein doch fast nur bei den leichtesten Formen aus. Uebrigens sind die bitteren Bestandtheile der Kamillen zu unbedeutend, als dafs man darauf einen so besondern Werth legen sollte, als es diejenigen Aerzte gethan haben, welche nach Morton's, Fr. Hoffmann's und Pringle's Vorgange in dem Drachmenweise gegebenem Pulver ein der China an Sicherheit gleichkommendes Mittel wider Wechselfieber gefunden zu haben glaubten. Auch bemerkte schon Morton und Senac, dafs dieses Mittel ungewifs sei und selbst durch Steigerung der Hitze gefährlich werden könne. Dagegen mag es nicht unzweckmäfsig sein, wo gastrische Complicationen durch eine auflösende Methode beseitiget, oder gleichzeitige nervöse Schmerzen gelindert werden sollen.

Die Kamillen sind nämlich, wie gegen Krämpfe der Uterinsphäre, so auch bei allen colikartigen, nicht entzündlichen Schmerzen des Unterleibes von alten Zeiten her als Haupt-Linderungsmittel berühmt; Baglivi nennt sie ein wahres Antiotum gegen Colik, Fr. Hoffmann gegen den Magenkrampf und die Leibschmerzen bei Durchfällen. Bei Beschwerden dieser Art werden sie als Hausmittel täglich gebraucht; die eigenthümlichen Vorzüge dieser Blume,

die Mischung des bitteren und ätherischen Princips, machen sie vorzüglich geschickt, durch Reiz und Belebung sowohl die Aufregung der Nerven zu besänftigen, als das Gleichgewicht wieder herzustellen. Die gleichzeitige Einwirkung auf die Hautthätigkeit kommt dabei ebenfalls in Anschlag. Hierher gehört auch die besondere Eigenschaft, des Kamillenthees das Erbrechen zu erleichtern und die Wirkungen eines Brechmittels zu befördern, was nicht allein auf die Kraft des lauen Wassers zu beziehen ist.

Wegen seiner besänftigenden, krampfstillenden und reizenden Einwirkung auf die Thätigkeit des Uterus ist der Kamillenthee, (etwa von zwei Drachmen auf drei Tassen kochenden Wassers,) ein sehr gebräuchliches Hülfsmittel des weiblichen Geschlechts bei allen Menstruationskrankheiten.

Das widerlich salzig-bitter schmeckende Extract enthält weniger die flüchtigen und mehr die bitteren Bestandtheile der Kamillen. Man hat dasselbe daher als gelinde auflösend und ausführend bei Unterleibsbeschwerden, besonders bei Stockungen und Cachexien mit hervorstechend abweichender Nerventhätigkeit empfohlen, z. B. bei der Gelbsucht, der Gicht, bei Steinbeschwerden, besonders aber bei veralteten Fufsgeschwüren, die mit den genannten Uebeln in Verbindung stehen. Kollenbusch, Conradi, Ullmann und viele andere führen Erfahrungen von dem Nutzen des inneren und äufseren Gebrauches an. Wir haben das Extract bei allgemeiner musculöser Schwäche mit erhöhter Reizbarkeit, auf die Wiedererzeugung gesunderer Granulation ebenfalls wohlthätig einwirkend gefunden.

Das ätherische Oel reicht man bei hohen Graden hysterischer Beschwerden zu vier bis sechs Tropfen, entweder allein oder mit geistigen Mitteln; das gekochte Oel ist ziemlich unnütz; man ersetzt es durch Baumöl und einige Tropfen des ätherischen. Zum Klystier nimmt man gewöhnlich den Aufgufs von einer halben Unze der Blumen. Das destillirte Wasser dient in der Regel nur zum Vehikel anderer krampfstillenden Arzneien. Häufig werden diese Blumen auch äufserlich benutzt (Spec. resolv. ex-

tern., Spec. emollient., Spec. ad Enema, Spec. ad fomentum etc. Bor. Ph.), entweder zum trocknen Umschlag als schmerzstillend, belebend und auflösend bei rosenartigen und rheumatischen Entzündungen, schmerzhaften ödematösen Geschwülsten, oder zur Bähung, welche schon von Pringle als besonders antiseptisch gerühmt wurde. Auch nimmt man dieselbe entweder aus Wasser oder Wein bereitet, zum Einspritzen von Geschwüren und Fistelgängen, beim Brande, bei Schmerzen im Unterleibe, sogar bei entzündlichen in den Nachstadien.

Anmerk. Am ähnlichsten ist der Kamille eine bis jetzt nur in unsern bot. Gärten bekannte Pflanze, die Anthemis fallax W. Die Pflanze ist einjährig, sehr ästig. Die Blätter sind gefiedert, mit schmalen linienförmigen, ganzen oder gefiedert-zertheilten Blättchen. Die Blumen sind etwas kleiner als die der Kamillen; die inneren Hüllschuppen sind an der Spitze mit einem sehr breiten weifsen häutigen Rande eingefafst. Die Strahlblümchen sind kürzer oder fehlen zuweilen ganz. Der Geruch derselben ist der Kamille sehr ähnlich.

§. 432.

CX. Gattung. Pyrethrum Sm.
(Mutterkraut, Bertram.)

Die Hülle ist halbkugelig, aus dachziegelförmigen häutigen Schuppen gebildet. Der Fruchtboden ist flach-gewölbt, nackt. Die Achenien haben als Saamenkrone einen kurzen häutigen Rand an der Spitze.

Pyrethrum Parthenium Sm.
Matricaria Parthenium Lin.
(Pl. med. tab. 242; H. VI. 20.)

Das Mutterkraut ist im wärmeren Deutschlande und den angrenzenden Ländern einheimisch.

Die perennirende faserige Wurzel treibt einen aufrechten ästigen, staubartig-behaarten, anderthalb bis zwei

Fufs hohen Stengel. Die Blätter sind kurz gestielt, gefiedert, mit drei bis vier eiförmigen, gefiedert-zerschnittenen und gezahnten Fiederblättchen auf jeder Seite und einer breiteren dreilappigen gezahnten Spitze; sie sind graulich-grün und sehr schwach-weichhaarig. Die Blüthenstiele sind gefurcht. Die Schuppen liegen dicht an und sind mit einem breiten weifsen Rande eingefafst, auf dem Rücken gekielt und grünlich, etwas behaart. Die weifsen Strahlblümchen sind sehr kurz, oval, stumpf dreizahnig. Der Fruchtboden ist etwas gewölbt. Die Achenien sind verkehrt-kegelförmig, vierseitig, graulich-weifs, glatt und mit einem kaum merklichen Rande gekrönt.

Man sammelt für die Officinen die Blumen*) mit dem Kraute, Herba Matricariae cum floribus; sie riechen und schmecken der Kamille ähnlich, aber unangenehmer. Die chemischen Bestandtheile kommen mit denen der Kamille überein. Das ätherische Oel ist ebenfalls blau.

Die medicinische Einwirkung ist ohne Zweifel derjenigen der Kamille ähnlich, nur dafs das bittere Princip bedeutender hervortritt, weniger das ätherische. Man lobte diese Blumen als ein herrliches Mittel zur Beförderung der monatlichen Reinigung und des Lochialflusses, so wie bei hysterischen Beschwerden, auch gegen Eingeweidewürmer und zur Stärkung des Darmkanals. Andere sahen grofse Wirkung beim Wechselfieber. Auch benutzte man sie zum Umschlage bei halbseitigem Kopfschmerz und als Breiumschlag bei podagrischen schmerzhaften Geschwülsten. Ohne Zweifel ist diese kräftige Pflanze zu sehr durch die Kamille verdrängt worden.

Anmerk. Man könnte diese Pflanze mit zwei sehr ähnlichen Gartenpflanzen, dem P. parthenifolium W. und P. pulverulentum W., verwechseln. Die erste ist gröfser und die Blätter sind feiner zertheilt; die zweite ist ganz aschgrau-bestäubt.

*) Bei der cultivirten Pflanze gehen die Scheibenblümchen nicht selten gröfstentheils in weifse Strahlblümchen über.

§. 433.

CXI. Gattung. Anthemis Lin.

(Anthemis.)

Der Fruchtboden ist mehr oder minder gewölbt und mit Spreublättchen besetzt, (receptaculum paleaceum). Alles andere wie bei der vorhergehenden Gattung.

Anthemis nobilis Lin.

(Pl. med. tab. 243.; H. X. 47.)

Die Römische oder edle Kamille ist im südlichen Europa einheimisch.

Die perennirende faserige Wurzel treibt mehre sehr ästige, niederliegende und wurzelschlagende Stengel, die oft einen grofsen Rasen bilden; die Blätter stehen genähert an den aufsteigenden Spitzen des Stengels; sie sind dreifach-gefiedert, mit sehr kurzen feinen rundlich-pfriemenförmigen Fiederchen, glatt oder schwach-behaart. Die Blumen stehen einzeln an den Spitzen der aufsteigenden Aeste, auf zwei bis drei Zoll langen weichhaarigen Blüthenstielen. Die inneren Schuppen der Hülle endigen in einen breiten stumpfen häutigen weifsen Rand. Die weifsen Strahlblümchen sind an der Spitze dreizahnig. Der kegelförmige Fruchtboden ist mit stumpfen, auf dem Rükken grünlichen und etwas behaarten Spreublättchen besetzt.

Die Pflanze wird bei der Cultur in unseren Gärten mehr aufrecht und bringt ganz mit weifsen Strahlblümchen gefüllte Blumen, wodurch sie ein ganz fremdartiges Ansehen gewinnt.

Die ganze Pflanze besitzt einen sehr starken und angenehmen aromatischen Geruch. Die Blumen und zwar gewöhnlich die sogenannt- gefüllten, (wo fast alle Scheibenblüthchen in Zungenblüthchen sich verwandeln,) sind die Flores Chamomillae Romanae der Officinen. Der Geschmack ist dem der gewöhnlichen Kamille ähnlich, aber bitterer. Das ätherische Oel ist grünlich-gelb; auch ist hier etwas mehr

eisengrünender Gerbestoff vorhanden. Man könnte die gefüllten Blumen leicht mit denen des gefüllten Pyrethrum Parthenium (pag. 760) verwechseln; diese sind aber kleiner, ihr Fruchtboden ist nackt und der Geruch unangenehm. Leichter werden sich die etwa untergemischten Blumen von Achillea Ptarmica an ihren kurzen breiten Strahlblümchen und graulich-weifsen Scheiben erkennen lassen.

Die Römischen Kamillen sind den gemeinen in der Wirkung zwar ähnlich, aber doch schärfer und bitterer. Sie erregen leichter Erbrechen, auch Leibschmerz und Beschwerden des Magens, und werden daher, bei minder flüchtiger Kraft, mit Recht in Deutschland selten angewandt. In Frankreich und England werden sie dagegen in allen Fällen benutzt, wo wir die gemeinen brauchen. Sie behaupten aber nur da den Vorzug, wo man zugleich eine stärkere Aufregung der Magengeflechte beabsichtiget, ohne auf die besänftigende und allgemein sich verbreitende Nervenwirkung der gemeinen Kamille Rücksicht zu nehmen.

Anmerk. Früher waren auch die gelben Blumen unserer Anthemis tinctoria L. unter dem Namen Flores Buphthalmi vulgaris officinell.

§. 434.

CXII. Gattung. Anacyclus Lin.

(Ringblume.)

Die halbkugelige Hülle besteht aus dachziegelförmigen Schuppen. Der Fruchtboden ist gewölbt, mit Spreublättchen besetzt. Die Achenien sind flach-zusammengedrückt und mit einem häutigen Rande eingefafst, der an der Spitze zwei Zähne bildet. (Man kann diesen Rand als eine zweizahnige Saamenkrone betrachten.)

Anacyclus officinarum Hayne.

(Pl. med. tab. 244; H. IX. 46.)

Die officinelle Ringblume oder Bertramwurzel ist wahrscheinlich im südlichen Europa einheimisch und wird im Magdeburgischen und in Thüringen cultivirt.

Die Pflanze bringt aus Saamen gezogen im ersten Jahre schon Früchte und scheint daher einjährig, doch ist diefs noch näher zu untersuchen. Die Wurzel ist einfach spindelförmig, ziemlich lang, nach unten stark verdünnt und mit wenigen Fasern besetzt; sie wird an sechs bis acht Zoll lang und erreicht die Dicke einer starken Feder. Aus dieser Wurzel steigt ein ästiger aufrechter sechs bis acht Zoll hoher oder auch mehre Stengel auf, von denen die seitlichen niedergestreckt und aufsteigend sind. Die zahlreichen Wurzelblätter sind ausgebreitet, dreifach-gefiedert, mit einem an der Basis erweiterten häutigen Blattstiele ansitzend; die Stengelblätter sind sitzend, doppelt-gefiedert, mit schmalen linienförmigen spitzen etwas fleischigen Blättchen; die Blätter sind an einer Pflanze aus Magdeburg ziemlich zottig behaart, an der im bot. Garten cultivirten Pflanze fast glatt und blafsgrün. Die Blumen sind ziemlich grofs und stehen einzeln und kurz gestielt an den Spitzen der Zweige. Die Schuppen der Hülle sind länglich-lancettförmig, stumpflich, am Rande häutig und gewimpert. Die Strahlblüthchen sind im Verhältnifs kurz gegegen die blafsgelbe Scheibe, sehr unvollständig ausgebildet oder ganz fehlend, oben weifs, unten roth gestreift. Der Fruchtboden ist gewölbt, mit grofsen spatelförmigen stumpfen Spreublättchen besetzt. Die Achenien sind flach, nach oben breiter, und da der Rand zwei Zähne bildet, ausgerandet, weifslich, glatt.

Die oben beschriebene Wurzel ist die ächte Radix Pyrethri unserer Officinen. Getrocknet ist sie selten so dick als eine Feder, gewöhnlich viel dünner, oft noch mit den Aesten des Stengels und der Blätter versehen, aufsen der Länge nach runzelig, graubraun, innen von dichter Structur, (gleichsam harzig,) schmutzig-weifs-

lich oder blafsbräunlich. Diese Wurzel ist ohne Geruch, von sehr scharfem speichelerregendem Geschmack. Sie enthält ein sehr scharfes dickflüssiges ätherisches Oel, ein Weichharz, welches ebenfalls wahrscheinlich von dem anhängenden Oele scharf ist, einen bittern Extractivstoff mit Gummi und Jnulin. Die Verwechslung mit Rad. Ptarmicae (p. 768) möchte wohl sehr selten sein, auch ist diese Wurzel schon durch ihre auch im getrockneten Zustande weifse Farbe leicht zu unterscheiden.

In dieser Wurzel ist das der abgehandelten Pflanzengruppe eigenthümliche scharfe Princip am hervorstechendsten entwickelt. Linnaeus verglich sie der Senega, Hecker mit gröfserem Rechte der Arnica. Frisch verursacht sie auf der Haut Entzündung und Blasen, getrocknet bei gröfseren Gaben Brennen im Munde und Magen, Zusammenlaufen des Speichels, Erbrechen, Durchfall und selbst eine Colik, welche an Entzündung gränzt. Das gleichzeitig vorhandene ätherische macht diese Wurzel daher zu einem kräftigen Reizmittel der Magen- und Unterleibsgeflechte, welches in früheren Zeiten mit Recht bei den Lähmungsstadien nervöser, besonders gastrischer Fieber zur Beseitigung des Torpors und Erregung der Abdominalnerventhätigkeit in Ruf stand. Eben so bei faulichten Entzündungen des Unterleibes, gangränescirender Bräune und in anderen Gaben bei Rheumatismen und Wechselfiebern. Mit den veränderten Ansichten über die Natur der Faulfieber ist dies alte Medicament ganz in Vergessenheit gekommen. Im Journal de Ch. med. Mai 1825 wird ein Spiritus Pyrethri comp. von Gouibourt in Paris als ein angenehmes und kräftiges Mundwasser empfohlen; nach pag. 195 des Auguststücks desselben Journals soll das Extractum Pyrethri ebenfalls ein höchst kräftiges Sialagogum bei Lähmungen der Zunge sein.

Anacyclus Pyrethrum Link.
Anthemis Pyrethrum Lin.
(Pl. med. tab. 244.)

Diese Art ist von der vorhergehenden Pflanze hinlänglich verschieden. Der Wurzelstock unserer mehrjähri-

gen Pflanze ist walzenförmig, fast einen Zoll dick, braun und weit über die Erde hervorragend, der untere Theil verzweigt sich in starke Aeste und Fasern. Die zahlreichen weifslichbehaarten dunkel graugrünen Wurzelblätter sind vierfach-gefiedert; der Hauptblattstiel ist halbrund, die Fiederchen der ersten Ordnung stehen sehr entfernt, die der dritten und vierten Ordnung sind viel kürzer als bei der vorhergehenden Pflanze, kaum eine und eine halbe Linie lang. Die Stengel sind niederliegend und aufsteigend, einfach oder wenig ästig, stärker behaart. Die Blumen an der Spitze dieser Stengel sind gröfser; der Strahl ist regelmäfsiger aus weifsen, unten purpurrothen Blüthchen gebildet. Die Achenien sind viel kleiner, dünner, mehr rund und der häutige Rand ist breiter.

Von dieser Pflanze leitet man die im Handel, nur seltener, vorkommende dickere sogenannte Römische Betramwurzel ab.

§. 435.

CXIII. Gattung. Achillea Lin.
(Schaafgarbe.)

Die Hülle ist eiförmig aus dachziegelförmigen Schuppen gebildet, der gewölbte Fruchtboden mit Spreublättchen besetzt. Die Saamenkrone fehlt. (Die Blumen sind klein, mit wenigblüthigem Strahl, und stehen in gröfserer Anzahl in ästigen Doldentrauben.)

Achillea Millefolium Lin.
(Pl. med. tab. 246; H. IX. 45.)

Die gemeine Schaafgarbe ist an Wegen und auf Triften sehr gemein.

Der walzenförmige Wurzelstock treibt kriechende Sprofsen und einen aufrechten einfachen oder ästigen mehr oder minder behaarten, besonders an der Spitze öfters filzigen oder wolligen Stengel. Die Blätter sind sitzend und

stengelumfassend, im Verhältnifs schmal, doppelt gefiedert, mit sehr schmalen, linienförmigen, kurzen, spitzen, gesägten Fiederchen, bald fast glatt, bald mehr behaart. Die Blumen bilden an der Spitze des Stengels eine zusammengesetzte vielblumige Doldentraube. Die Schuppen der kleinen eiförmigen Hülle sind oval, stumpf, gelblichgrün, braun gerandet und mehr oder minder behaart. Die kurzen Strahlblümchen sind breit-eiförmig-rundlich, stumpf-dreizahnig, weifs oder auch rosenroth; die Scheibe ist graulich-weifs. Die Spreublättchen sind länglich, schmal, an der Spitze gespalten-gewimpert. Die Achenien sind kegelförmig-blafs.

Die Pflanze bildet, wie fast alle ganz gemeine Pflanzen, in Gröfse, Wuchs und Behaarung abweichende Spielarten.

Die Blätter und Blumen, Herba et Flores Millefolii, sind officinell. Die Blätter riechen schwach, schmecken bitterlich-herbe. Die Blumen sind von balsamischem Geruch und aromatisch-bitterem Geschmack. Nach Bley enthält das Kraut ein ätherisches Oel in sehr geringer Menge, einen bittern Extractivstoff mit salzsaurem, phosphorsaurem und salpetersaurem Kali 17 pC., eisengrünenden Gerbestoff $2\frac{1}{2}$, Gummi, Chlorophyll, ein Hartharz und Spuren von Schwefel. (Geiger Mag. Decb 28.) Die Blumen sind wohl dem Kraute vorzuziehen.

Diese herrliche Pflanze, welche in der Volks-Medicin einen so bedeutenden Platz einnimmt, kann nach Vogt mit Recht in sofern der Kamille verglichen werden, als bei der Schaafgarbe die bitteren Bestandtheile die flüchtigen bei weitem überwiegen. Sie nimmt daher in der medicinischen Anwendung als bitteres Mittel ganz dieselbe Stelle ein, welche den Kamillen unter den flüchtig reizenden zukommt. Während die Abkochung oder das Extract als reine Bitterkeit nur auf das musculöse System wirkt, vereiniget der concentrirte Theeaufgufs zugleich die Wirkung eines ätherischen Oels. Dieselbe beschränkt sich zunächst auf den Darmkanal und ist vorzugsweise in solchen Schwächezuständen nützlich, wo zugleich in den Nerven eine vorwaltende Reizung Statt

hat. Bei der Bleichsucht, bei Neigung zu Blähungen, Säure und Verschleimung, bei Stockungen und träger Circulation in hypochondrischen Beschwerden, bei chronischen passiven Blutflüssen, wo Fr. Hoffmann, Stahl, Buchwald und Löseke ihre vorzüglichsten Lobredner waren, beim weifsen Flusse, bei krankhafter Schleimabsonderung der Lungen, bei Unterdrückung des Menstrualflusses aus Schwäche etc. ist die Schaafgarbe ein erprobtes Unterstützungsmittel anderer Arzneien, das wir aus eigener Erfahrung als höchst wohlthätig loben können. Auch bei leichten Wechselfiebern nützt sie, besonders als Thee, zur Ausstofsung der Krankheitsmaterie. In älteren Zeiten standen die Blätter als Wundmittel in grossem Ansehen.

Auch die an ätherischem campherartigem Oele reiche Wurzel hat man empfohlen und sogar der Serpentaria gleich geschätzt.

Das Extract ist rein bitter, die Tinctur und das Oel nicht unentbehrlich. Starke Gaben der Schaafgarbe verursachen nach Linnaeus Betäubung, Schwindel und Berauschung. Nach Unzer ist sie ein Gegengift gegen frische Aaronswurzel. Der frisch ausgeprefste Saft wird bei Frühlingscuren benutzt, auch kommt die Pflanze unter die Spec. ad Enema Kaempfii.

Achillea Ptarmica Lin.

(Pl. med. tab. 247; H. IX. 44.)

Der deutsche Bertram ist an feuchten Orten in Wäldern und auf Wiesen gemein.

Die perennirende Wurzel ist kriechend, faserig, weifs. Der Stengel ist aufrecht, einfach, nach oben etwas eckig und schwach behaart. Die Blätter sind sitzend, linien-lancettförmig, spitz, sehr schmal, glatt und am Rande mit feinen scharfen Sägezähnen besetzt. Die Blüthenstiele der Doldentraube sind gefurcht und weichhaarig. Die halbkugelige Hülle besteht aus vielen stumpfen am Rande filzigen Schuppen. Die Strahlblümchen (gewöhnlich zehn bis zwölf) sind kurz, oval, stumpf, dreizahnig, weifs; die Scheibenblümchen

sind gelblich, später bräunlich; die lancettförmigen Spreublättchen sind fast so lang als die Blüthchen. Die Achenien sind zusammengedrückt, kegelförmig, etwas geflügelt, an der Spitze stumpf, ohne Rand.

Die getrocknete Wurzel ist ohne Geruch, aber fast eben so scharf als die Bertramwurzel, deren Stelle sie vertreten könnte. Ihre Hauptbestandtheile sind nach Geiger eisengrünender Gerbestoff mit scharfem Weichharz. Das Pulver erregt Niesen.

Anmerk. Früher war auch die aromatisch-bittere Achillea Ageratum L. aus dem südlichen Frankreich unter dem Namen Summitates Agerati s. Eupatorii Mesue in die Officinen aufgenommen. Ach. moschata und Ach. atrata, zwei kleine Arzneipflanzen, werden zu dem sogenannten Schweizerthee genommen, auch als Genipkräuter benutzt. (S. die Gattung Artemisia.) Die Summitates Achilleae nobilis sollen an ätherischen Bestandtheilen kräftiger sein als die gewöhnlichen, werden aber wenig angewandt.

§. 436.

2. mit fruchtbaren Strahlblümchen und unfruchtbarer Scheibe. (*Syngenesia necessaria Lin.*)

CXIV. Gattung. Calendula Lin.

(Ringelblume.)

Die Hülle besteht aus einer doppelten Reihe gleichförmiger Schuppen. Der Fruchtboden ist flach und nackt. Die fruchtbaren Achenien im Strahle sind länglich, gekrümmt, dreieckig und häutig gerandet, ohne Saamenkrone.

Calendula officinalis Lin.

Die officinelle Ringelblume ist im südlichen Europa einheimisch und kommt in Deutschland hier und da verwildert vor.

Die einjährige ästig-faserige Wurzel treibt einen aufrechten etwas rauchhaarigen Stengel mit langen abstehenden Aesten. Die Blätter sind stengelumfassend, die unteren mehr spatelförmig, die oberen mehr lancettförmig, mit kleinen entfernten Zähnen besetzt und auf beiden Seiten kurz und drüsig-behaart. Die Blumen erscheinen einzeln an den Spitzen auf drüsig-behaarten Blüthenstielen; sie sind grofs und dunkel gold- oder orange-gelb. Die Hülle ist halbkugelig aus einer doppelten Reihe gleich grofser linien-lancettförmiger spitzer drüsig behaarter Blättchen gebildet. Die Scheibenblümchen sind an der Spitze bräunlich, die Strahlblümchen acht bis zehn Linien lang, anderthalb bis zwei Linien breit. Durch die Cultur entstehen Blumen mit vermehrter Anzahl der zungenförmigen Blüthchen. Die am Rande stehenden Achenien sind gleichförmig grofs, stark einwärts gerollt, weichstachelig oder häutig gerandet.

Das Kraut mit den noch unentwickelten Blumen, Herba Calendulae cum floribus, ist in der neueren Zeit wieder in Gebrauch gekommen, nachdem die früher officinellen Strahlblümchen ganz obsolet geworden waren. Das Kraut riecht frisch eigenthümlich unangenehm; nach dem Trocknen bleibt nur ein etwas bitterlich-salziger Geschmack übrig. Nach Geiger enthält diese Pflanze als Hauptbestandtheil einen bitterlichen Extractivstoff (Calendulin), (der vorzüglich von den drüsigen Haaren abgesondert zu werden scheint,) mit Spuren von ätherischem Oele, mit Gummi und vielen apfelsauren und phosphorsauren Salzen.

Man verwechsele diese Art nicht mit Calendula arvensis Lin., die auch in Deutschland wild vorkommt und sich schon durch die kleineren und blafsgelben Blumen unterscheidet; oder mit Calendula stellata aus Africa und dem südlichen Europa, deren äufsere Achenien gerade und an den Seiten und auf dem Rücken gezahnt sind.

Diese scharf bittere und nur wenig ätherische Pflanze wurde von den älteren Aerzten für auflösend, reinigend und schweifstreibend gehalten. Sie wurde bei Drüsenkrankheiten schon frühe angewandt, doch hauptsächlich in der Pest und bei anderen bösartigen Nerven-

fiebern. Beinahe vergessen, wurde das Kraut in der neueren Zeit von dem Schwedischen Leibarzte J. P. Westring, (dessen Abhandlung über die Heilung der Krebsgeschwüre 1817 von Sprengel übersetzt ist,) besonders als Heilmittel gegen den offenen Krebs empfohlen, welches nicht allein Linderung der heftigen Schmerzen, sondern auch die gewünschte Herstellung der Gesundheit bewirke. Derselbe verdankte diese Entdeckung einem zufälligen Besuche bei einer ältlichen am Brustkrebse leidenden Frau, die durch Auflegen des frischen Krautes der Ringelblume allein im Stande war, die brennenden Schmerzen zu lindern. Später verordnete er gewöhnlich den Aufgufs zum Einspritzen oder das Extract zur Salbe. Innerlich gab er 12 bis 36 Gran des Extracts. Unsere eigenen zahlreichen Beobachtungen reden dem innerlichen Gebrauche nicht sehr das Wort; unschädlich, selbst nützlich und schmerzlindernd, finden wir den äufsern. Neuere Aerzte empfehlen das Extract bei chronischem Erbrechen, wo es allerdings nicht unwirksam, aber auch nicht unentbehrlich seyn mag. Im Ganzen halten wir die Calendula für ein unschuldiges Mittel, das aber viel zu schwach ist, um allein eine so furchtbare Krankheit, als der Krebs, anders als palliativ bekämpfen zu können, und vielleicht dies kaum.

§. 437.

In der dritten Unterabtheilung der Radiaten, wohin diejenigen Gattungen gehören, bei denen die Strahlblümchen unfruchtbar sind (Syngenesia frustranea Lin.), finden wir nichts, was für die Materia medica besonders wichtig wäre. Als die Haupt-Gattungen nennen wir Helianthus L. und die als Zierpflanze berühmte Gattung Georgina W. Hel. tuberosus Lin., aus Brasilien stammend, liefert die Wurzelknollen, die sogenannten Erdbirnen oder Topinambur, als gutes Nahrungsmittel. Auf ähnliche Weise können auch die Wurzelknollen der Georgina variabilis W. benutzt werden. Die grofsen Achenien der gemeinen Sonnenblume (Helianthus annuus) enthalten in reichlicher Menge ein mildes fettes Oel.

Uebrigens finden wir unter den Radiaten noch manche Pflanze, die früher officinell war. So wurde das Kraut der Conyza squarrosa, von dem schon bei Digitalis die Rede war, gesammelt. Der zierliche Aster amellus Lin. lieferte Kraut und Wurzel (Rad. et Herba Asteris attici) in die Officinen. Von Doronicum pardalianches, einer Gebirgspflanze des wärmeren Europa, kam die Radix Doronici Die übelriechenden Blumen der in Gärten gemeinen Tagetes erecta und T. patula waren als Flores africani bekannt. Die allbekannte Bellis perennis lieferte ihre Blumen (Flores Bellidis minoris). Das eben so gemeine Chrysanthemum Leucanthemum war das grofse Maaslieben (Flores Bellidis majoris.)

In der neueren Zeit wurde das gemeine Kreuzkraut, Senecio vulgaris, empfohlen; eben so das scharfe Kraut des überall verbreiteten Erigeron canadense. In Nordamerika wird Helenium autumnale als Niesmittel gebraucht. Tagetes glandulosa Schr., eine sehr schöne Pflanze aus dem südlichen Amerika, enthält nach eigener Untersuchung eine bedeutende Menge eines sehr aromatischen ätherischen Oels, was gegen Würmer gute Dienste leistete. Verbesina calendulacea L. ist in Ostindien als eröffnendes Mittel sehr gerühmt.

§. 538.

VI. *Cichorinae;* die Blüthchen sind alle zungenförmig und fruchtbar, (calathia semiflosculosa).*)

CXV. Gattung. Cichorium Lin.
(Cichorie, Wegewart.)

Die Hülle besteht aus einer doppelten Reihe von abstehenden Schuppen. Der Fruchtboden ist mit Spreublättchen

*) Nach Don bildet diese Abtheilnng eine eigene Familie, die in sieben Unterabtheilungen zerfällt. (Edinb. New. phil. Journ. 1829.)

besetzt. Die Saamenkrone besteht aus Spreublättchen und ist ausdauernd. (Die Antheren sind an der Basis zweizahnig und an der Spitze mit einem sehr kleinen Anhang gekrönt; die Narben sind halbwalzenförmig und warzig.)

Cichorium Intybus Lin.
(Pl. med. tab. 248; H. II. 24.)

Der gemeine Wegwart ist durch ganz Deutschland an Wegen sehr gemein.

Die perennirende Wurzel ist stark fleischig, spindelförmig oder ästig vielköpfig. Der Stengel ist aufrecht und vom Grunde an in abstehende Aeste getheilt, gestreift, glatt oder etwas rauhhaarig. Die Wurzelblätter, die an der blühenden Pflanze fehlen, sind ziemlich grofs, schrot-sägenförmig-gefiedert-zertheilt, mehr oder minder rauhhaarig; die Stengelblätter sind umfassend, lancettförmig. Die Blumen sitzen zu zwei bis drei theils stiellos in den Blattwinkeln, sind von mittlerer Gröfse, himmelblau, sehr selten weifs. Die äufseren Schuppen der Hülle sind sparrig zurück gebogen, die inneren sind aufrecht, alle drüsig-behaart. Die fast eiförmigen blafsen Achenien sind mit einer aus kurzen Spreublättchen gebildeten Saamenkrone versehen.

Die Wurzel der wildwachsenden Pflanze ist die Radix Cichorii sylvestris der Officinen. Die frische Wurzel enthält in ihrer fleischigen Rinde einen bitteren Milchsaft. Getrocknet ist sie aufsen hell bräunlich-grau, sehr runzlig, innen weifslich oder gelblich, mehr oder minder markig oder holzig-faserig. Sie ist leicht, ohne Geruch, sehr bitter, bitterer als die des Löhwenzahns. Nach John sind in 100 Theilen: bitteres Extract 25, Harz 3 Th. und etwas Zucker und Salmiak (?) enthalten. Planche fand noch Salpeter und schwefel- und salzsaures Kali.

Man verwechsle sie nicht mit der minder bitteren cultivirten Wurzel.

Diese Pflanze steht der nächstfolgenden in ihren Eigenschaften ziemlich nahe. Wegen ihres harzigen Milchsaftes und der bitteren Bestandtheile wandte man sie in früheren Zeiten als auflösend und eröffnend bei Unterleibs-

krankheiten aus Stockung der Säfte, bei der Gelbsucht, der Hypochondrie und bei Cachexien nicht selten an. Berühmt war besonders als Abführmittel für Kinder der Syrupus de Cichorio cum rheo, wobei jedoch die Abkochung der Cichorienwurzel bloſs das Vehikel ist. Gegenwärtig wird die Cichorie als ein unschädlicher und wohlfeiler (allerdings entbehrlicher) Zusatz*) zum Kaffe, der sogar bei den ärmeren Klassen als völliges Surrogat dient, ein wichtiger Gegenstand der Cultur. Mit Unrecht hat man derselben schädliche Nervenwirkungen, als Lähmungen, Staar oder Verdauungsbeschwerden zugeschrieben; nur eine übermäſsige Gewöhnung an diese schwachen und erschlaffenden Brühen, welche zwar das Bittere, aber nicht das Aromatische des Kaffe's besitzen, vermag die Verdauungsorgane in Unordnung zu bringen; etwas anderes, namentlich Narcotisches, ist als Folge nicht beobachtet worden.

Anmerk. Das sich von der vorigen Art besonders durch die einjährige Wurzel unterscheidende Cichorium Endivia L. liefert einen eben so bekannten, als wohlschmeckenden und gesunden Sallat, welcher in medicinischer Hinsicht die anflösenden und blutreinigenden Eigenschaften dieser Abtheilung vereinigt.

§. 439.

CXVI. Gattung. Leontodon Schr. (Löwenzahn.)

Die aus zahlreichen blattartigen Schuppen bestehende Hülle ist am Grunde von mehren Blättchen wie von einer zweiten Hülle umgeben (periclinium calyculatum). Der Fruchtboden ist nackt. Die Saamenkrone ist gestielt, bleibend, haarig, breitet sich strahlig aus. (Die Antheren haben an der Basis zwey Borsten.)

*) Das jetzt so sehr gebräuchliche Kaffeextract besteht aus den bei der Zucker-Fabrikation ausgepreſsten und gerösteten Runkelrüben, und dient mehr um dem schwachen Kaffe eine braune Farbe zu ertheilen; es sollte deshalb in den Gasthäusern verboten sein.

Leontodon Taraxacum Lin.

(Pl. med. tab. 249; H. II. 4.)

Der gemeine Löwenzahn ist auf Wiesen und Triften und an Wegen sehr gemein. Die perennirende Wurzel ist in der Jugend einfach spindelförmig, später ästig und vielköpfig (multiceps). Aus diesen kurzen verdickten Mittelstöcken (verkürzten Stengeln) entwickeln sich die zahlreichen Wurzelblätter; sie sind schrotsägenförmig mehr oder minder tief gespalten, in einen breiten röthlichen Blattstiel herablaufend, unten an der Mittelrippe etwas behaart, sonst glatt; die Abschnitte sind dreieckig, mehr oder weniger spitz, gezahnt oder ganz. Zwischen diesen Blättern steigen ein oder mehre hohle glatte oder spinnwebig-behaarte, einblüthige Blüthenstiele (scapi) auf. Die Blume ist von mittlerer Gröſse, ihre Rand-Blüthchen sind auſsen grünlich. Die untersten Schuppen sind lancettförmig, mehr oder minder zurückgeschlagen. Die Achenien sind länglich, gerippt, braun. Die Saamenkrone erhebt sich auf einem fast haarförmigen Stielchen von der doppelten Länge des Acheniums, und breitet sich in einen groſsen haarigen Strahlenkranz aus.

Die Pflanze variirt, wie alle ganz gemeinen Pflanzen, besonders in der Gröſse und in der Gestalt der Blätter. Nach mehren Beobachtungen soll sich die äuſsere Hülle auch zuweilen aufrichten, und dann wäre auch Leontodon palustre Sm. nur eine Spielart des gemeinen Löwenzahns.

Man benutzt in den Officinen die frische Wurzel mit den Wurzelblättern vor der Entwicklung der Blüthen zur Bereitung des Extracts. Nach Geiger soll aber die im Sommer gesammelte Wurzel viel bitterer seyn. Die Wurzel ist nach dem Alter der Pflanze sehr verschieden; im ältern Zustande ist sie etwas ästig, von der Dicke eines Daumens und darüber, mit mehren verdickten, knotigen Köpfen (oder Mittelstöcken), auſsen gelblich grau, innen weiſs und in der fleischigen Rinde mit weiſsem Milchsaft erfüllt. Getrocknet ist sie sehr runzlig, auſsen dunkel-

braun, innen weifslich oder gelblich, mit dunklem, holzigem Kern. Sie ist geruchlos, von süfslich- mehr oder minder bitterem Geschmack, und ihre Güte beruht in der Menge des bittern Milchsaftes, den die Rinde derselben enthält. Dieser Milchsaft besteht nach John aus bitterm Extractivstoff, Harz, Cautschuck, Schleimzucker, freier Säure, Wasser und mehren Salzen. Nach Pleischel enthält die Wurzel auch Schwefel und Ammonium.

Man könnte sie mit der Cichorien-Wurzel verwechseln; diese ist aber schon durch die weit blafsere Farbe auf der Oberfläche und den weit bittereren Geschmack unterschieden.

Diese schon seit alten Zeiten als eins der kräftigsten auflösend-bitteren Mittel berühmte Pflanze hat auch noch jetzt die meisten anderen ähnlich wirkenden aus der medicinischen Praxis nicht mit Unrecht verdrängt. Der darin enthaltene reichliche Bitterstoff ist durch eine enge Verbindung mit harzigen (an der Luft schnell coagulirenden und violettbraun werdenden) zuckerstoffhaltigen und mittelsalzigen Bestandtheilen gleichsam neutralisirt, und wirkt daher nicht sowohl direct roborirend und restaurirend, sondern vielmehr als ein gelinder, wenn auch nicht unkräftiger Reiz auf die Schleimabsonderung des Darmcanals. Der Löwenzahn pafst, vorzüglich in Verbindung mit feineren Mittelsalzen, bei Krankheiten des Unterleibes, deren Character Atonie und Stockung ist, daher vorzüglich bei chronischen Leberverhärtungen, Stockungen im Pfortadersystem, Hämorrhoidalzufällen, Fieberkuchen, bei Verhärtungen der Mesenterialdrüsen und von ähnlichen Leiden abhängigen Wassersuchten, so wie man ihn auch bei Wechselfiebern und in dem letzten Stadium von Gallen- und Schleimfiebern sehr gelobt hat. Jedenfalls ist aber der Löwenzahn ein sehr unschuldiges Mittel, von dem man nur bei längerem Gebrauche und passender Diät einige Wirkung erwarten kann. Uebermäfsige oder unzeitige Gaben stören leicht die Verdauung, erregen Misbehagen, Colik, Aufstofsen und Durchfall.

Am zweckmäfsigsten wendet man den Löwenzahn im Frühjahre an, entweder in der Form eines Sallats, (was wir

vorzüglich empfehlen,) oder des ausgepreſsten Saftes. Dem so gebräuchlichen Extracte und Mellago können wir nach unseren Erfahrungen nur geringe, wenigstens nicht die gewöhnlich gepriesene Wirksamkeit zuschreiben. Häufig sahen wir dessen groſse Lobeserhebungen darin begründet, daſs während seiner und der damit verbundenen Abführmittel Anwendung von dem Gebrauche stärkerer bitterer Mittel Abstand genommen, und dadurch der Natur Zeit zur Selbsthülfe gelassen wurde. Zur Zeit der Kämpf'schen Visceral-Methode spielte auch der Löwenzahn in der Medicin eine groſse Rolle. So versicherte auch Tode (Klin. Berichte St. 1. S. 40.), daſs er bei Wechselfiebern niemals die China nöthig gehabt habe, sobald er täglich dreimal von einer Mischung aus Löwenzahn und Graswurzelextract, Zimmtwasser und Schwefeläthergeist dreiſsig bis sechszig Tropfen habe nehmen lassen. Zimmermann wollte durch das Extract die bereits weit gediehene Wassersucht Friedrichs des Groſsen heilen; man hat nämlich auch eine besondere Einwirkung des Löwenzahns auf die Nierenabsonderung beobachtet. (Vergl. *Murray* app. med. 1. p. 105. *Delius* diss. de Taraxaco.)

§. 440.

CXVII. Gattung. Scorzonera Lin. (Schwarzwurz, Haberwurz.)

Die ei- oder kegelförmige Hülle besteht aus dachziegelförmigen Schuppen. Der Fruchtboden ist nackt. Die Saamenkrone ist sitzend oder kurz gestielt und federartig. (Die Antheren sind an der Basis mit zwei Borsten versehen und mit einem kleinen nierenförmigen Anhange gekrönt. Die Narben sind fadenförmig, warzig.)

Scorzonera hispanica Lin.
(Pl. med. tab. 252.)

Die spanische Schwarzwurz ist im südlichen Europa einheimisch und wird bei uns häufig cultivirt.

Die perennirende Wurzel ist spindelförmig, einfach, aufsen schwarz-braun, innen weifs und fleischig. Der grade-aufrechte, glatte oder spinnwebige Stengel treibt lange aufrechte Aeste. Die Wurzelblätter laufen in einen langen Blattstiel herab, sind länglich-lancettförmig, die oberen Stengelblätter sind stengelumfassend, schmal-lancettförmig, lang zugespitzt, ganzrandig oder mit wenigen entfernten Zähnchen besetzt. Die Blumen stehen einzeln auf langen Blüthenstielen, sind ziemlich grofs, und ihre blafsgelben Blüthchen breiten sich flach aus. Die Saamenkrone ist sitzend.

Die ganze Pflanze enthält einen weifsen Milchsaft. Die Wurzel ist von schleimig-süfslichem, kaum etwas bitterlichem Geschmack, und wegen ihres Gehaltes an Schleimzucker mehr für die Küche als für die Medicin wichtig.

Sie ähnelt allerdings in der Wirkung der vorigen, ist aber nicht bitter, sondern mehr süfs, löst auf, eröffnet gelinde und eignet sich daher bei manchen Unterleibskrankheiten zu einem vortrefflichen, besonders gekocht süfs und milde schmeckenden Sallat, wird aber eigentlich medicinisch wohl gar nicht mehr, höchstens in Ptisanenform genommen. Bei der Hypochondrie lobte sie Welsch, beim Asthma Redi; im sechszehnten Jahrhundert schrieb man ihr bedeutende, (aber gänzlich ungegründete) Heilkräfte als alexipharmacum beim Schlangenbifs und in hitzigen Fiebern zu. (Vergl. *Mathiolus* ep. l. 5; *Monardes* de lap. bez. et Scorzonera in *Clus.* exot. l. 10.; *Volcamer* eph. N. C. Dec. 2. A. 1. p. 422; *Murray* app. 1. 104.)

§. 341.

CXVIII. Gattung. Lactuca Lin.

(Lattich.)

Die eiförmige oder kegelförmige Hülle besteht aus dachziegelartigen Schuppen. Der Fruchtboden ist nackt

Die Saamenkrone ist gestielt, haarig, sehr zart und hinfällig. (Die Antheren sind an der Basis zweizahnig).

Lactuca virosa Lin.

(Pl. med. tab. 250; H. I. 47.)

Der Giftlattich ist im südlicheren Deutschlande und den angrenzenden Ländern einheimisch, (gehört aber zu den selteneren Deutschen Pflanzen.)

Die zweijährige Wurzel ist ästig-fasrig, weifs. Der Stengel ist gerade-aufrecht, nach oben sehr ästig, stielrund, unten stachlig und zuweilen roth-gefleckt, vier bis sechs Fufs hoch. Die Wurzelblätter sind ziemlich grofs, verkehrt-eiförmig-länglich, stumpf, in einen Blattstiel verschmalert. Die Stengelblätter sind sitzend, stengelumfassend, länglich, nach der Spitze breiter und stumpf, gewöhnlich nur buchtig-gezahnt oder auch fast gefiedert-zerschnitten, besonders an dem unteren Theile des Stengels. Die Astblätter sitzen pfeilförmig mit stumpfen Lappen an und sind mehr lancettförmig spitz; alle sind abstehend und horizontal, (d. h. mit den Rändern wie gewöhnlich nach dem Horizont gerichtet), am Rande dornig-gezahnt, oben dunkel grün und glatt, unten blaugrün und an der Mittelrippe stachlig, dabei im ganz ausgebildeten Zustand etwas steif. Die Blumen kommen in grofser Anzahl an den Aesten hervor, wo sie lange Trauben bilden; sie sind klein, ganz blafs gelb, sehr kurz gestielt und von kleinen herzförmigen Deckblättchen unterstützt. Die Hülle ist während der Blüthe fast walzenförmig, später kegelförmig; die inneren Schuppen sind lancettförmig, spitz, glatt. Die Achenien sind oval, nach beiden Enden verschmalert, flach-zusammengedrückt, bei der Reife schwarz, mit einer sehr zarten weifsen, leicht abfallenden Saamenkrone.

Die Blätter müssen von der blühenden Pflanze, am besten mit den jungen blühenden Aesten, eingesammelt und zum Extract benutzt werden. Die Pflanze ist beson-

Die perennirende Wurzel ist spindelförmig, einfach, aufsen schwarz-braun, innen weifs und fleischig. Der grade-aufrechte, glatte oder spinnwebige Stengel treibt lange aufrechte Aeste. Die Wurzelblätter laufen in einen langen Blattstiel herab, sind länglich-lancettförmig, die oberen Stengelblätter sind stengelumfassend, schmal-lancettförmig, lang zugespitzt, ganzrandig oder mit wenigen entfernten Zähnchen besetzt. Die Blumen stehen einzeln auf langen Blüthenstielen, sind ziemlich grofs, und ihre blafsgelben Blüthchen breiten sich flach aus. Die Saamenkrone ist sitzend.

Die ganze Pflanze enthält einen weifsen Milchsaft. Die Wurzel ist von schleimig-süfslichem, kaum etwas bitterlichem Geschmack, und wegen ihres Gehaltes an Schleimzucker mehr für die Küche als für die Medicin wichtig.

Sie ähnelt allerdings in der Wirkung der vorigen, ist aber nicht bitter, sondern mehr süfs, löst auf, eröffnet gelinde und eignet sich daher bei manchen Unterleibskrankheiten zu einem vortrefflichen, besonders gekocht süfs und milde schmeckenden Sallat, wird aber eigentlich medicinisch wohl gar nicht mehr, höchstens in Ptisanenform genommen. Bei der Hypochondrie lobte sie Welsch, beim Asthma Redi; im sechszehnten Jahrhundert schrieb man ihr bedeutende, (aber gänzlich ungegründete) Heilkräfte als alexipharmacum beim Schlangenbifs und in hitzigen Fiebern zu. (Vergl. *Mathiolus* ep. l. 5; *Monardes* de lap. bez. et Scorzonera in *Clus.* exot. l. 10.; *Volcamer* eph. N. C. Dec. 2. A. 1. p. 422; *Murray* app. 1. 104.)

§. 341.

CXVIII. Gattung. Lactuca Lin.

(Lattich.)

Die eiförmige oder kegelförmige Hülle besteht aus dachziegelartigen Schuppen. Der Fruchtboden ist nackt

Die Saamenkrone ist gestielt, haarig, sehr zart und hinfällig. (Die Antheren sind an der Basis zweizahnig).

Lactuca virosa Lin.

(Pl. med. tab. 250; H. I. 47.)

Der Giftlattich ist im südlicheren Deutschlande und den angrenzenden Ländern einheimisch, (gehört aber zu den selteneren Deutschen Pflanzen.)

Die zweijährige Wurzel ist ästig-fasrig, weifs. Der Stengel ist gerade-aufrecht, nach oben sehr ästig, stielrund, unten stachlig und zuweilen roth-gefleckt, vier bis sechs Fufs hoch. Die Wurzelblätter sind ziemlich grofs, verkehrt-eiförmig-länglich, stumpf, in einen Blattstiel verschmalert. Die Stengelblätter sind sitzend, stengelumfassend, länglich, nach der Spitze breiter und stumpf, gewöhnlich nur buchtig-gezahnt oder auch fast gefiedert-zerschnitten, besonders an dem unteren Theile des Stengels. Die Astblätter sitzen pfeilförmig mit stumpfen Lappen an und sind mehr lancettförmig spitz; alle sind abstehend und horizontal, (d. h. mit den Rändern wie gewöhnlich nach dem Horizont gerichtet), am Rande dornig-gezahnt, oben dunkel grün und glatt, unten blaugrün und an der Mittelrippe stachlig, dabei im ganz ausgebildeten Zustand etwas steif. Die Blumen kommen in grofser Anzahl an den Aesten hervor, wo sie lange Trauben bilden; sie sind klein, ganz blafs gelb, sehr kurz gestielt und von kleinen herzförmigen Deckblättchen unterstützt. Die Hülle ist während der Blüthe fast walzenförmig, später kegelförmig; die inneren Schuppen sind lancettförmig, spitz, glatt. Die Achenien sind oval, nach beiden Enden verschmalert, flach-zusammengedrückt, bei der Reife schwarz, mit einer sehr zarten weifsen, leicht abfallenden Saamenkrone.

Die Blätter müssen von der blühenden Pflanze, am besten mit den jungen blühenden Aesten, eingesammelt und zum Extract benutzt werden. Die Pflanze ist beson-

ders während der Blüthe so reichlich mit einem eigenthümlichen Milchsaft erfüllt, dafs sich dieser schon bei leiser Berührung aus den blühenden Aestchen ergiefst. Der Geruch ist sehr stark widrig-narcotisch, der Geschmack sehr bitter und scharf. Der eingetrocknete Milchsaft enthält nach Klink einen bittern Extractivstoff mit Gummi, Eiweifs, Lactucsäure und lactucsauren Salzen 57 pC., ein beim Verbrennen angenehm riechendes Hartharz 7, Kautschuk 22 und Wachs 8. Wichtig ist aufserdem ein flüchtiger narcotischer Bestandtheil, der sich dem destillirten Wasser mittheilt, weshalb diese Pflanze auf ähnliche Weise wie Nicotiana untersucht zu werden verdient.

Statt dieses ächten Giftlattichs wird häufig die folgende Art eingesammelt. Sollten sogar, wie schon geschehen seyn soll, die Blätter von Dipsacus sylvestris oder D. fullonum L. eingesammelt worden seyn, so ist dieser grobe Betrug bei Vergleichung mit der hier gegebenen Beschreibuug leicht zu entdecken. D. sylvestris hat grofse gegenständig-sitzende und verwachsene, gekerbt-gesägte, am Rande kahle oder etwas stachlige, ganze oder fiederspaltige Blätter, unten an der weifsen Mittelrippe stachlige Blätter. Dips. fullonum hat tiefer gespaltene und dicht borstig-wimperige Blätter. Noch leichter wäre eine Verwechselung mit den Blättern des Sonchus asper W., aber hier fehlen die Stacheln auf der Mittelrippe.

Lactuca Scariola Lin.

L. sylvestris Lam.

(Pl. med. tab. 251; H. I. 46.)

Der wilde Lattig ist durch ganz Deutschland verbreitet und mufs gewöhnlich in den Officinen die Stelle der vorhergehenden Art vertreten.

Die Wurzel ist gewöhnlich nur einjährig. Der Stengel ist niedriger und am Grunde minder stachelig. Die Blätter sind buchtig-gefiedert-zerschnitten, sehr selten ganz, auf beiden Seiten grün, auf der Mittelrippe ebenfalls stachelig; sie richten sich mit dem einen Rande nach oben

(folia verticalia). Die Blüthen sind noch etwas kleiner als bei der vorhergehenden Art. Die Achenien sind bei der Reife grau, nicht schwarz.

Die Pflanze enthält einen der Lact. virosa ähnlichen narcotischen Milchsaft, doch, wie es uns scheint, in geringerer Menge; auch ist noch zu untersuchen, ob dieser Saft ganz dieselben Bestandtheile und in derselben Quantität enthält.

Die narcotische auch nach Orfila's Versuchen dem Opium ähnliche Beschaffenheit des reichlich in der ersten, aber oft von den Aerzten verwechselten, Pflanze enthaltenen Milchsaftes, von dem auch die Gattung den Namen führt, war den Alten schon bekannt. Es ist sogar wahrscheinlich, dafs durch denselben die schon von Dioscorides erwähnte absichtliche Verfälschung des ächten Mohnsaftes Statt hatte. Nach Vicat und Haller werden diejenigen, welche von dieser Pflanze essen oder den Dampf beim Kochen einathmen, berauscht. Jedoch ist die medicinische Kraft keineswegs so grofs, als man wohl angegeben findet; noch schwächer ist die der zweiten Art. Unverkennbar sind bittere und scharfe Bestandtheile mit dem narcotischen verbunden.

Im Ganzen ist die medicinische Anwendung sehr beschränkt geblieben. Vorzüglich und zuerst lobte Collin (Lactuca sylv. c. hydrop. vires. Vind. 1780.) das Extract (2 gr. p. d. und mehr) bei Stockungen im Pfortadersystem und davon abhängiger Wassersucht; ferner benutzte es Durande bei der Gelbsucht, andere gegen Brustwassersucht, Wechselfieber, Stickhusten und Coliken. Ein längere Zeit hindurch fortgesetzter Gebrauch soll reichlichen Urinabgang, Ausdünstung, und vermöge der specifischen Wirksamkeit bei krampfhaften Brustbeschwerden, freiere Expectoration, so wie den Stuhlgang beförderen; in den neuesten Zeiten hat man aber häufig den rothen Fingerhut zugesetzt, wodurch das Urtheil über die medicinische Einwirkung sehr zweifelhaft wird. Toel zu Aurich empfiehlt eine solche Mischung besonders beim Herzklopfen, wornach die der Digitalis eigene anfängliche Aufreitzung des Gefäfssystems niemals erfolgte. Ein aus

der Lactuca virosa bereitetes Lactucarium wird nach Glaser (Brand. Arch. 18 p. 252) hellbraun, bei der Berührung mit dem Finger schwarz, und schmeckt scharf bitter, ist auch etwas ätzend, so dafs es auf zarten Hautstellen Entzündung und Ausschlag verursacht. Es darf durchaus nicht statt des aus der folgenden Pflanze bereiteten ächten Lactucariums gegeben werden.

Lactuca sativa Lin.
(H. VII. 30.)

Der Garten-Lattig oder Kropf-Salat wird überall so häufig angebaut und ist so bekannt, dafs er hier keiner weitern Beschreibung bedarf. Sein eigentliches Vaterland ist noch unbekannt. Man hat nach der Gröfse und Gestalt der Blätter verschiedene Spielarten. Die blühende Pflanze enthält besonders in der Wurzel, in der Rinde des Stengels und der Aeste und in der Hülle einen bittern Milchsaft, der nach den neuesten Erfahrungen ebenfalls narcotisch, aber viel milder als derjenige der vorhergehenden Arten ist.

Man benutzt den eingedickten Saft unter dem Namen Lactucarium oder Thridace*), und mufs hierbei drei nach der Bereitungsart verschiedene Sorten wohl unterscheiden.

Die beste Sorte, das Lactucarium genuinum opt., besteht aus dem durch Einschnitte in die Stengel gewonnenen und eingetrockneten Milchsafte. Es ist eine dunkelbraune, trockne, zähe, wachsartige Substanz von Opiumähnlichem Geruche und sehr bitterem Geschmack, die sich nur wenig in Wasser, mehr in Weingeist, ganz in Aether löst. Von dieser Sorte wirkt wohl ein halber Gran so viel als zwei bis drei Gran der zweiten.

Diese zweite Sorte, das Lactucarium venale Parisiense, wird so bereitet, dafs man die Rindentheile des blühenden Stengels von den übrigen sondert und aus

*) Für die zweckmäfsige Darstellung des Lactucarium ist besonders des berühmten **Buchner's** Vorschrift (Repert. XXI.) zu empfehlen.

ihnen den Saft ausprefst und abdampft. Sie stellt eine braune blättrige an der Luft zerfliefsende Mafse dar, die nach frischem Roggenbrodt riecht und weit minder bitter ist. In Wasser ist dieses Lactucarium fast ganz löslich.

Die dritte Sorte wird wie die gewöhnlichen Extracte durch Auspressen der ganzen blühenden Pflanze und Eindicken des Saftes gewonnen. Dieses Extractum s. Succus inspissatus Lactucae sativae ist weit minder wirksam. (Heidelb. Klin. Ann. V. Bd. Heft 2.)

Es ist bis jetzt noch nicht gelungen, den narcotischen Stoff für sich darzustellen; wahrscheinlich ist es der mit dem bitteren Extractivstoff innig verbundene flüchtige Bestandtheil. (*Dierb.* N. Entd. II. S. 359.)

Die zarten noch wenig bittern und milchichten, aber mehr wässericht und fade schmeckenden Blätter der verschiedenen Spielarten des Gartensalats geben sowohl roh als gekocht ein kühlendes, gelinde eröffnendes und blutreinigendes schon bei den Römern als Schlufs der Mahlzeit beliebtes Zugemüse, das ohne im mindesten narcotisch zu sein, in medicinischer Hinsicht einigermaafsen an den Löwenzahn erinnert. Bei Stockungen im Unterleibe, trägem Stuhlgange und Hypochondrie nützt daher der Genufs dieser Pflanze. Der rohe mit Essig bereitete Salat erfordert aber starke Verdauungskräfte, weshalb noch andere Gewürze zugesetzt werden müssen. Leicht verdaulich und zugleich nährender ist der gekochte; er eignet sich vorzüglich zur Speise für Genesende. Von alten Zeiten her hat man dem reichlichen Genusse des Salates eine Verminderung der Manneskraft zugeschrieben, aber wie es scheint, an sich mit Unrecht.

Schon die Alten kannten aber die narcotische Kraft der erwachsenen Pflanze; (vergl. Pittschaft in Hufel. Journal 1825 Mai pag. 111.; Bidault de Villiers in Journal compl. du Dict. d. Sc. med. XIII. p. 313.) Galenus verordnete häufig den Milchsaft derselben, und brauchte ihn als schlafmachend in seinem letzten Lebensjahre an seiner eigenen Person. Duncan, Coxe, Cartwrigt, Scudamore und andere englische Aerzte machten mit dem so-

genannten Lattich-opium oder Lactucarium wieder die ersten Versuche. Der erste gab in den Memoirs of the Caledon. hort. Society 1. p. 16. und an anderen Stellen mehre Methoden an, wornach dies Mittel aus dem durch Einschnitte erhaltenen Milchsafte bereitet werden könnte. Er hielt dasselbe für ein höchst zweckmäfsiges, selbst dem Opium vorzuziehendes Narcoticum, welches gegen Schmerzen und Schlaflosigkeit mit grofsem Nutzen gebraucht werden könne, dagegen selbst in Gaben von fünf bis sechs Gran niemals Betäubung, Schwindel und Trunkenheit errege. Nach François (im Journal de Chem. med. Juill. 1825 pag. 299.) soll man dasselbe geben, wo man die erhitzende Kraft des Mohnsaftes zu fürchten hat. Ueber Fälle, wo dies ohne Erfolg geschehen, vergl. Hufel. Journ. 1823 Dec. p. 20. Ueberhaupt erfreut sich dies Mittel jetzt nur noch eines sehr geringen Vertrauens, was aber wohl von der sehr verschiedenen Güte desselben, die nach der Bereitungsart so ganz verändert ausfällt, abhängen mag. Den Aerzten ist deshalb in Rücksicht der Gaben besondere Vorsicht zu empfehlen.

§. 442.

Von den früher officinell gewesenen Cichorinen wollen wir hier nur folgende anführen. Das gemeine Hieracium Pilosella L. lieferte Kraut und Wurzel (Herba et Radix Auriculae muris). Die Wurzelblätter des Hieracium murorum Lin. waren als Herba Pulmonariae gallicae bekannt. Von Sonchus oleraceus und S. asper W. waren die Blätter (Herba Sonchi laevis et asperi) officinell; der bittere Milchsaft dieser Pflanzen scheint dem der Lactuca ähnlich. Die Hypochaeris maculata L. lieferte Herba et Flores Costae. Die gemeine Hyp. radicata L. war die Herba Costae vulgaris der Officinen. Von Lapsana communis L. war das ebenfalls einen bitteren Milchsaft enthaltende Kraut (Herba Lapsanae) im Gebrauche. Von Zacyntha verrucosa G. wurde das Kraut und die Saamen (Herba et Semen Cichorii verucarii) gesammelt

Prenanthes serpentaria Pursh ist in Nordamerika gegen Schlangenbifs gerühmt. Die in mehren Gegenden Deutschlands vorkommende Barkhausia foetida Link (Crepis foetida Lin.) verdiente wegen des der Blausäure ähnlichen Geruches ihrer Wurzel mehr berücksichtigt zu werden. Ueberhaupt aber läfst sich in den genannten Pflanzen, so wie in den meisten der ganzen Abtheilung, die nahe Verwandschaft der Bestandtheile mit denen der kräftigeren oben beschriebenen Medicinal-Pflanzen mehr oder weniger nicht verkennen.

§. 443.

LI. FAMILIE. DIPSACEEN, DIPSACEAE Dec.
(*Aggregatae Lin.*)

Die Dipsaceen bilden eine kleine Familie krautartiger Pflanzen aus den gemäfsigteren Zonen. Die Blätter sind gegenständig ohne Afterblättchen. Die Blüthen bilden auch hier, wie bei der vorhergehenden Familie, Blumenkörbchen, (Calathia), aus kleinen Blüthchen gebildet, die in mehr oder minder grofser Anzahl von einer gemeinschaftlichen Hülle (periclinium s. anthodium) umgeben sind. Der besondere Kelch ist doppelt; er umgiebt den Fruchtknoten, ohne mit ihm verwachsen zu seyn, und der Saum desselben bildet auf der Spitze derselben eine doppelte verschiedenartig-gebildete Saamenkrone. Die Blumenkrone ist röhrig oder trichterförmig, mit vier- oder fünfspaltigem öfters unregelmäfsigem Saum. Vier freie Staubgefäfse stehen auf dem Blumenrohr; die Antheren sind aufliegend (versatiles), frei, (nicht verwachsen). Der einfache untre Fruchtknoten trägt einen einfachen Griffel und Narbe. Die Frucht ist eine einsaamige vom Kelch umhüllte Schliesfrucht (Achenium). Der Saamen enthält einen geraden aber umgekehrten Embryo im fleischigen Eiweifskörper.

Wir bemerken die nahe Verwandtschaft dieser Familie mit den beiden vorhergehenden, von der sie sich durch

die Vierzahl der Staubgefäfse, die freien Antheren und den umgekehrten Embryo unterscheidet. Auch mit der folgenden Familie steht sie im nächsten Zusammenhange; entfernter aber ist die Beziehung mit den Globularinen und Spermacoceen unter den Rubiaceen. (*Rich.* l. c. p. 500. *Juſs.* Ann. du Mus. *Coulter* Mem. sur les Dipsac. Genève 1823.)

§. 444.

Diese Familie besteht, wenn wir die Gattung Scabiosa im weiteren Sinne nehmen, nur aus drei Gattungen, welche insgesammt wenig reich an kräftigen Bestandtheilen, nur etwas bitter und scharf sind. Wenn dies bei der nahen Verwandtschaft im Baue mit den beiden vorhergehenden Familien auffällt, so können wir nicht umhin, hierbei an die Asperifolien und Labiaten zu erinnern, wo bei gänzlicher Uebereinstimmung in der Fruchtbildung der Embryo sich auch umkehrt, was dort wie hier, ganz andere chemische Eigenschaften mit sich bringt.

§. 445.

CXIX. Gattung. Trichera Schr.

(Trichere.)

Die Hülle besteht aus sternförmig ausgebreiteten Blättchen. Der Fruchtboden ist mit Borsten besetzt. Die äufsere Saamenkrone ist in vier oder mehre Zähnchen gespalten, die innere ist beckenförmig-erweitert, mit borstigen Fortsätzen.

Trichera arvensis R. et S.

Scabiosa arvensis Lin.

(H. V. 38.)

Die Feld-Scabiose ist durch ganz Deutschland gemein.

Die perennirende ästige weifsliche Wurzel treibt einen mehr oder minder dreitheilig-ästigen aufrechten Stengel; dieser ist rund und besonders nach unten mit abwärts stehenden aus rothen Puncten hervorkommenden Borsten besetzt. Die Wurzelblätter sind gestielt und gewöhnlich ganz oder gezahnt, die oberen Stengelblätter sitzend, gefiedert-zertheilt, rauchhaarig, blafs graulich-grün. Die Blüthenstiele sind lang, rauchhaarig, einblüthig. Die Blumen (calathia) sind grofs, flach, gestrahlt, blau oder seltener weifs oder röthlich. Die Blüthchen sind vierspaltig; die der Peripherie sind länger als die Hülle, (strahlig,) mit ungleichem Saume. Die Blättchen der Hülle sind spitz und mehr oder minder behaart. Die Achenien sind mit langen weifsen Haaren besetzt; die äufsere Saamenkrone ist schwach vierzahnig, die innere beckenförmig erweiterte ist in acht borstenförmige spitze Zähne gespalten.

Die Pflanze verändert nach dem verschiedenen Standorte sehr die Gestalt ihrer Blätter, kommt auch, doch selten, fast glatt vor.

Man sammelte früher das Kraut, Herba Scabiosae. Es ist ohne Geruch, schwach bitterlich-adstringirend und wird jetzt gar nicht mehr angewendet.

Früher galt es für ein treffliches blutreinigendes Mittel, welches vorzüglich geschickt sei, innere Geschwüre und Hautausschläge zur Heilung zu bringen. Rivinus empfiehlt das Decoct als eins der besten Brustmittel bei der Lungensucht und der Eiterbrust, Boerhave den frischen Saft bei der Lungenentzündung und deren Ausgängen. Auch gegen die Krätze stand der äufsere und innere Gebrauch im Ruf, wie schon der Name andeutet, allein ohne Zweifel giebt es weit wirksamere auflösende und reinigende Ptisanen.

§. 446.

CXX. Gattung. Scabiosa (Link. En. H. Ber.) (Scabiose.)

Die Hülle wie bei der vorhergehenden Gattung vielblätterig und sternförmig-ausgebreitet. Der Fruchtboden ist mit Spreublättchen besetzt. Die Achenien sind vierseitig. Die äufsere Saamenkrone besteht aus einem glockigen Häutchen, fast ganzem oder (bei Succisa Mönch) in vier breite krautartige Zähne gespaltenem Saum; die innere ist schüsselförmig, fünfzahnig, borstig.

Scabiosa succisa Lin.

Succisa pratensis Mönch.

(Pl. med. tab. 253; H. V. 37.)

Der Teufelsabbifs ist auf Wiesen durch ganz Deutschland verbreitet.

Die Wurzel besteht aus einem kurzen gleichsam abgebissenen schwärzlichen Wurzelstocke (Rhizoma), der seitlich viele Fasern ausschickt. Der Stengel ist gerade aufrecht, oben dreitheilig-ästig, unten fast glatt, oben weichhaarig oder filzig. Die unteren Stengelblätter sind gestielt und die verwachsenen Blattstiele bilden eine kurze Scheide; sie sind länglich, ganzrandig oder gesägt, weichhaarig oder fast glatt. Die Blumen stehen auf langen weichhaarigen Blüthenstielen. Die Blättchen der Hülle sind eilancettförmig gewimpert, ungefähr so lang als die Blüthchen. Diese sind gleichförmig, vierspaltig, blau. Die Spreublättchen sind lancettförmig, gewimpert, länger als der Fruchtknoten. Die Achenien sind zottig und tief-gefurcht. Die äufsere Saamenkrone besteht aus vier grünen breiten spitzen Zähnen, die der inneren endigen in lange schwarze Borsten.

Die oben beschriebene Wurzel war unter dem Namen Radix morsus Diaboli officinell; sie schmeckt stark bitter und etwas adstringirend, enthält bitteren Extractivstoff ·· ·sengrünendem Gerbestoff.

Man empfahl die gelinde adstringirende Abkochung derselben gegen eine Menge von Krankheiten, besonders gegen innere und äufsere Geschwüre, gegen Pest, Syphilis und besonders als Gurgelwasser bei Halsübeln, auch zu Einspritzungen gegen den weifsen Flufs. Gegenwärtig wird dieselbe gar nicht mehr gebraucht.

Anmerk. Früher war auch die bittere Wurzel des Dipsacus fullonum oder des Dip. sylvestris unter dem Namen Radix Dipsaci s. Cardui Veneris officinell. Die grofsen mit sehr langen starken gekrümmten Spreublättchen versehenen Calathien der zuerst genannten Pflanze sind für die Tuchfabriken wichtig.

§. 447.

LII. FAMILIE. VALERIANEEN, VALERIANEAE Dec.

Die Valerianeen bilden eine kleine der vorhergehenden nahe verwandte Familie krautartiger Pflanzen, mit gegenständigen ganzen oder getheilten Blättern. Die Blüthen stehen in vielblüthigen endständigen Doldentrauben. Sie sind zwittrig oder zuweilen auch getrennten Geschlechts. Der kleine Kelch ist ganz mit dem Fruchtknoten verwachsen und bildet an seiner Spitze einen ganzen oder gezahnten Rand. Die Blumenkrone ist rad- teller- oder trichterförmig, mit fünfspaltigem Saume, zuweilen unregelmäfsig oder gespornt. Die Zahl der freien Staubgefäfse wechselt von einem bis fünf. Der Fruchtknoten ist ein- oder auch dreifächerig mit einem hängenden Eichen in jedem Fache; von dreien schlagen gewöhnlich zwei Fächer fehl. Der Griffel ist einfach, die Narbe dreitheilig. Die Frucht ist eine Schliefsfrucht (achenium) wie bei den Compositae, mit einer verschiedenartigen Saamenkrone gekrönt. Der Saamen besteht aus dem umgekehrten Embryo ohne Eiweifskörper.

Wir sehen, wie sich in dieser Familie die gemeinschaftliche Hülle der vorhergehenden Familie löst, so dafs statt der in Calathien (Blumenkörbchen) vereinigten Blüthchen jetzt gesonderte Blüthen in dichten Trauben erschei-

nen. (*Rich.* l. c. p. 301. *Jufs.* Ann. du Mus. X. *Dufresne* Hist. des Valerianées. *Steven* Mem. de la Soc. des natur. Moscou V. *M.* et *K.* in Deutschl. Fl. I.)

§. 448.

Diese Familie besteht aus fünf sehr nahe verwandten Gattungen, die auch in ihren Bestandtheilen eine grofse Uebereinstimmung verrathen. Es ist sehr wahrscheinlich, dafs die Wurzeln aller perennirenden Valerianeen ähnliche, wenn auch schwächere, Kräfte besitzen, wie der officinelle Baldrian; von mehren einheimischen ist diefs hinlänglich bekannt. Die Wurzeln sind nämlich bitter und gewürzhaft, sie besitzen ein ätherisches Oel von durchdringenden gewürzhaftem Geruch, auch einige scharfe und schleimige Bestandtheile. Die Orientalen brauchen noch jetzt die Wurzel der Valeriana celtica (Nardus celtica der Alten) zu ihren Bädern; die Indier lieben den Geruch der auch gegen Nervenkrankheiten von ihnen angewandten Valeriana Jatamansi Roxb., welche die Alten als Nardus Indica kannten. Die Blätter der Valerianeen sind in der Regel bitter und schleimig; von einigen verwandten Arten der Gattung Fedia sind sie weit weniger bitter und werden als Salat benutzt.

§. 449.

CXXI. Gattung. Valeriana Lin. (Baldrian.)

Der Kelch bildet einen gezahnten Rand auf dem Fruchtknoten, der später zu einer federartigen strahlig-ausgebreiteten Saamenkrone erwächst. Die Blumenkrone ist röhrig, am Grunde etwas höckerig, mit fünflappigem Saume. Drei Staubfäden mit rundlichen Antheren. Die Narbe ist dreitheilig. Das Achenium einfächerig, einsaamig. (Die Blüthen sind zuweilen diclinisch.)

Valeriana officinalis Lin.
(Pl. med. tab. 254; H. III. 32.)

Der gemeine Baldrian ist durch ganz Deutschland verbreitet und kommt sowohl an trockenen Stellen an Hecken und auf Bergen, als auch auf feuchtem Grunde in Gebüschen und an Gräben und Bächen vor.

Die perennirende Wurzel besteht aus einem kurzen gelblich-braunen Wurzelstocke, der sich in zahlreiche lange blafsere Wurzelfasern auflöst. Der Stengel ist gerade-aufrecht, nach oben ästig, gefurcht, bald fast glatt, bald stark zottig, besonders an dem unteren Theile, drei bis fünf Fufs hoch. Die gegenständigen gefiederten Blätter sind an der Basis und gegen die Mitte des Stengels gestielt, die obersten sind sitzend. Die Blattstiele sind an der Basis erweitert und wie die länglich-lancettförmigen grob-gezahnten etwas runzelichen Fiederblättchen mehr oder minder behaart; die Fiederblättchen der unteren Blätter sind mehr abwechselnd, die der oberen mehr gegenständig. Die wohlriechenden Blüthen stehen an der Spitze in trichotomischen dichten ziemlich flachen Doldentrauben. Die Blumenkrone ist trichterförmig, blafs röthlich-weifs, mit stumpfem Saume. Die drei Staubgefäfse und der Griffel sind von der Länge der Blumenkrone. Die Achenien sind auf dem Rücken mit drei und an der flacheren Seite mit einer Riefe versehen.

Man unterscheidet einen grofsen Baldrian Val. officinalis major s. latifolia mit höherem Stengel und viel breiteren Fiederblättchen, wie er gewöhnlich auf feuchtem Boden vorkommt, und einen schmalblätterigen Baldrian, Val. officinalis minor s. angustifolia mit viel kleinerem Stengel und fast linienförmigen kaum gezahnten Fiederchen.

Für den officinellen Gebrauch ist die Wurzel von dieser letzten Spielart vorzuziehen, (Radix Valerianae sylvestris). Dieses vorzügliche Arzneimittel mufs im Spätherbste gesammelt und vorsichtig getrocknet werden. Dabei schrumpft die Wurzel stark ein, wird blafs-

braun, im Alter dunkler. Der eigenthümliche unangenehme Geruch tritt nach dem Trocknen noch stärker hervor; (nach Geiger verliert die Wurzel selbst nach zwölf Jahren nur wenig davon). Der Geschmack ist unangenehm-aromatisch bitter. Nach Trommsdorf enthält die Wurzel ein eigenthümliches (gelbes) ätherisches Oel, von dem durchdringendsten Baldriangeruch 1,2 pCt., einen harzigen Extractivstoff 13, mit gummigem Extractivstoff und Weichharz.

Der aus England kommende Baldrian mit kürzeren und dünneren Wurzelfasern soll von vorzüglicher Güte sein. Sollte die Wurzel der Valer. dioica Lin. darunter gemischt vorkommen, so ist diese leicht durch den walzenförmigen kriechenden und gegliederten Wurzelstock zu unterscheiden. Andere Wurzeln sind schon durch den gänzlichen Mangel des eigenthümlichen Geruchs zu erkennen.

Diese Wurzel ist eins der gebräuchlichsten, am rechten Orte angewendet auch kräftigsten Nervenmittel. Dieselbe ist wahrscheinlich schon von Dioscorides unter dem Namen Phu oder wilder Narden beschrieben, so wie von Aretaeus bereits verordnet worden. Vorzüglich war es aber Fabius Columna, der sie (im Phytobasamos Neapol. p. 97.) um das Jahr 1592 als ein an sich selbst erprobtes kräftiges Mittel gegen Epilepsie in Ruf brachte. Doch wurde sie erst am Ende des folgenden Jahrhunderts allgemeiner gegen diese Krankheit angewandt; im letztverflossenen erlangte sie aber einen ausgebreiteten Ruhm gegen eine so grofse Menge von Nervenübeln, dafs nicht leicht eine krampfartige oder für nervös gehaltene Fieberkrankheit ohne dies Arzneimittel medicinisch behandelt wird.

Der durchdringende ätherisch-flüchtige, (besonders auch von den dadurch gleichsam trunken werdenden Katzen geliebte) Geruch greift die Nerven an; in gröserer Intensität betäubt er sogar und macht schwindlig. Der wenig bittere, etwas scharfe und widrige Geschmack beweist ebenfalls das starke Uebergewicht des ätherischen

Oels vor den andern (vorzüglich bittern) Bestandtheilen. Mit Recht hält man den Baldrian daher eben wegen dieses Mangels an fixeren Stoffen für ein rein flüchtiges durchdringendes, nur mit den Nerven in Beziehung stehendes Reizmittel, das in diesem Verhältnifs ungefähr eben die Stelle einnimmt, welche der China für die irritable Sphäre gebührt. Als Reiz- und Belebungsmittel der Nervenkraft behauptet der Baldrian allerdings eine ausgezeichnete Stelle; er wirkt zwar, wie alle ätherischen Mittel, auch erhitzend und erregend auf das Blutsystem, (wie denn überhaupt in dem lebendigen Verbande des Organismus kein einzelnes System einseitig in seinen Lebensäufserungen verändert werden kann,) allein die primaire und verwaltende Einwirkung ist immer die auf das Nervensystem. Auch der Verdauungsapparat wird wenig von der Valeriana afficirt, wenn nicht krampfhafte Zufälle vorhanden sind. Uebermäfsige oder unpassende Gaben erregen Angst, Unruhe, Erhitzung, Uebelkeit, Erbrechen und Durchfall; mäfsige heben und beschleunigen den Puls, erhöhen die Wärme, den Schweifs und die Absonderung des Urins.

Die Valeriana ist daher bei chronischen krampfhaften und mehr der rein sensiblen Seite angehörigen Leiden ein ganz vortreffliches Mittel. Sie behauptet noch immer ihren alten Ruf gegen idiopathische rein nervöse Epilepsie, wie sie denn auch in den meisten Geheimmitteln, z. B. in dem von Ragolo, Waitz und andern enthalten ist. Schädlich ist sie aber, sobald örtliche Fehler vorhanden, oder Aufregungen des Gefäfssystems die Ursache sind. Auch beim Magenkrampf, der Krampfcolik, bei nervösen Kopfschmerzen und Brustzufällen, bei hysterischen und hypochondrischen Leiden, so wie bei Entwicklungskrankheiten mit gesteigerter Sensibilität, dem Veitstanz und bei Lähmungen der verschiedensten Art aus Nervenschwäche, auch bei Nervenzufällen aus sogenanntem Wurmreiz gebührt der Anwendnng der Valeriana eine der ersten Stellen. Wenn dieselbe aber auch als eigentliches Wurmmittel gegen den Bandwurm, besonders von Lagene (Roux Journ. de med. XLV. p. 90.) wegen des widrigen Ge-

ruchs empfohlen wurde, so bezieht sich eine derartige Einwirkung doch mehr auf den allgemeinen belebenden Nervenreiz, als auf eine besondere in Hinsicht des Darmkanals, welche nämlich der Baldrian nicht besitzt.

So unschätzbar diese Wurzel bei allen chronischen Nervenleiden ist, so wenig können wir ihrer Anwendung in hitzigen sogenannten nervösen Fiebern, wie sie vor und nach der Brown'schen Schule, und noch jetzt in der Praxis vieler Aerzte bis zum Uebermaafse Statt hatte, nach der Erfahrung das Wort reden. Wenn man früher allgemein glaubte, dafs Nervenfieber lediglich aus unterdrückter und geschwächter Lebenskraft entständen, und zu ihrer Hebung daher die stärksten reizenden und belebenden ätherischen Heilmittel am meisten nützlich seien: so hat doch durch sorgfältige Beobachtung und häufige Leichenöffnungen die practische Heilkunde in neuerer Zeit erkannt, dafs fieberhafte Zustände selten rein dynamisch, sondern meistens in fehlerhafter Beschaffenheit irgend eines Organs begründet oder doch damit zusammenhängend seyen. Eine Berücksichtigung dieser materiellen Ursache hat gröfseres Licht in das Chaos gebracht und eine grofse Menge Nervenfieber einfach, ohne alle reizende Mittel, welche das Uebel nur steigern mufsten, glücklicher uud sicherer heilen gelehrt. Wenn daher in Typhus und Nervenfiebern, Faul-, Fleck-, Gallen-, Intestinal-, Kindbett- und bösartigen Scharlach-, Blattern- und Masernfiebern am besten in der Mehrzahl der Fälle die örtlichen Ursachen berücksichtiget, die Ausleerungen gehörig beachtet, so wie neben dem reichlichen Genusse erweichender Getränke gelinde kühlende Arzneien, Minderers Geist, Säuren etc. verordnet, und dadurch die Fieber ihres nervösen Characters am sichersten beraubt werden: so bleibt der Gebrauch der Reizmethode und mithin der Valeriana, welche hier nach dem Schlendrian der Praxis für das erste und gewöhnlichste Mittel gilt, als nützlich nur für solche Fälle vorbehalten, wo eine reine Erschöpfung der Nervenkraft ohne materielle Grundlage vorhanden ist, oder bei leichtern Formen eine raschere Entscheidung durch Crisen befördert werden soll. Keine Krankheit, die heute

entzündlich erscheint, wird durch sich selbst morgen nervös, wie man dies so oft behaupten hört; wohl aber kann sie dazu gemacht werden. Die Kunst des wahren Arztes besteht daher vorzüglich darin, von Anfang an den Verlauf des Fiebers vorauszusehen, und eben so wenig, durch den Tumult der Symptome verleitet, vermittelst heftiger Antiphlogosis die Naturkräfte zu brechen und zur Hervorbringung der Crisen ungeschickt zu machen, als durch heftig reizende Behandlung den Aufruhr zu vermehren und Reizung in Entzündung zu verwandeln. Bei reinen Fiebern ist eine beobachtende, die Ursache berücksichtigende, Schädlichkeiten abhaltende und reichliches Trinken wässerichter Getränke verordnende Methode die zweckmäfsigste und glücklichste.*) Wir erinnern überhaupt an des berühmten Stahl's durch die Erfahrung bestätigten Lehrsatz, dafs das Fieber keine Krankheit, sondern nur eine Bemühung der Naturkraft ist, den Krankheitsstoff auszuscheiden. Nirgends sind daher heftige Eingriffe unpassender und schädlicher; die sogenannten belebenden Mittel vermehren aber die Hitze, mithin die Fiebergluth, erhöhen das Delirium, die Trockenheit der Haut, die Aufregung des Gefäfssystems und stören dadurch die Absonderungen. Sie sind nur nützlich,

*) Das Hahnemann'sche System beruht auf falschen Vordersätzen, wie leicht zu erweisen, und wird daher in sich selbst zerfallen. Höchstens kann dasselbe nach unseres berühmten Lehrers Hufeland Ansicht als eine einzelne Curmethode für bestimmte Fälle Werth behalten. Dafs aber das Reichen kleiner Arzneigaben dabei bis zum äufsersten Extrem getrieben wird, d. h. bis zur völligen Vernichtung einer denkbaren Wirkung, ist unseres Bedünkens eine bittere Ironie auf den Trofs der gewöhnlichen Receptschreiber, und zeigt, was bei sorgfältiger Diät, die Naturkräfte vermögen. Denn auch die eifrigsten Gegner vermögen nicht zu läugnen, dafs eine grofse Zahl von Kranken unter den Händen dieser Aerzte wieder geneset. Die Hahnemann'sche Methode ist vortrefflich in allen einfachen Fällen, wo die Natur für sich wirken kann, indem sie freilich ohne es zuzugeben und ganz unbewufst, derselben freien Spielraum läfst, verderblich aber, wo thätig gehandelt werden mufs. Sie macht nicht sterben, läfst aber sterben. Die Aerzte mögen aber im Allgemeinen aus diesem Extreme den Muth nehmen, einfache selbst heftige Krankheiten ohne gewaltsame Recepte zu behandeln, und sich überzeugen, dafs die Hippocratische beobachtende Medicin kein leeres Wort ist.

wenn nach weggeräumten organischen Ursachen die erschöpfte Lebenskraft eine Beihülfe zur Beförderung der Crisen nöthig zu haben scheint. Hier ist es, wo also auch die Valeriana mit Recht Anwendung findet.

Man giebt den Theeaufgufs, oder das Infusum von mehren Drachmen bis zu einer Unze efslöffelweise. Das Extract ist eine wenig zweckmäfsige Zubereitung; das Wasser, das Oel und die Tinctur besitzen dagegen die wichtigsten Bestandtheile der Wurzel unverändert. Lentin wandte die Valeriana auch in lauwarmen Bädern an. Das sehr wirksame Pulver giebt man zu zehn bis zwanzig Gran, und in noch gröfseren Gaben.

Valeriana sambucifolia Mik.

Diese seltene deutsche Pflanze kommt auf feuchten Bergen in Schlesien und Mähren vor.

Sie ist der vorhergehenden Art und zwar der breitblätterigen Spielart äufserst ähnlich; die Fiederblättchen der Wurzelblätter sind hier eiförmig zugespitzt und der Blüthenstand ist mehr gedrungen.

Die Wurzel kommt ohne Zweifel mit dem gewöhnlichen Baldrian überein.

Valeriana Phu Lin.
(H. III. 33.)

Der grofse Baldrian ist auf den höheren Gebirgen Deutschlands und der Schweitz einheimisch.

Er unterscheidet sich durch folgende Merkmale: die Wurzel besteht aus einem längeren und stärkeren, fingerdicken, schief in der Erde oder oft über derselben liegendem Wurzelstocke, der nach einer Seite viele Wurzelfasern ausschickt. Der Stengel ist nach oben fast blattlos und wie alle Theile glatt. Die Wurzelblätter sind lang gestielt, länglich oder lancettförmig, spitz, ganzrandig; die oberen Stengelblätter sind sitzend, bis nahe an die Mittelrippe in schmale lancettförmige, zugespitzte, gegenständige Fiederblättchen zertheilt. Die beiden letzten bilden mit dem Endblättchen eine dreilappige Spitze und sind zuweilen gezahnt.

Die Wurzel ist die Radix Valerianae majoris; sie kommt der vorhergehenden sehr nahe, scheint aber keinen Vorzug zu verdienen.

Valeriana celtica Jacq.
(H. IX. 28; Jacq. Coll. I. 1.)

Der Celtische Baldrian ist ein seltenes auf den höchsten Deutschen und Piemontesischen Alpen einheimisches Pflänzchen.

Die Wurzel besteht aus einem mehrköpfigen walzenförmigen, schief in der Erde liegendem Mittelstocke, der dicht und dachziegelförmig mit hellbraunen, aus der stehenbleibenden erweiterten Basis der Blattstiele gebildeten Schuppen bedeckt ist und nur auf der unteren Seite zahlreiche Wurzelfasern entwickelt. Der Stengel ist einfach, drei bis vier Zoll hoch, gestreift, rund und glatt. Die Wurzelblätter laufen in einen Blattstiel herab, der fast so lang ist als das Blatt selbst; dieses ist keilförmig, stumpf, glatt, etwas fleischig, acht bis zwölf Linien lang, zwei bis drei Linien breit. Am Stengel stehen gewöhnlich zwei ähnliche gegenständig-sitzende und am Grunde mit einander verwachsene Blätter und zwei viel kleinere in der Nähe der Blüthen. Diese sind klein und zweihäusig, stehen in wenigblüthigen Quirlen, die an dem unteren Theile kurz gestielt, an der Spitze des Stengels sitzend sind. An der Basis dieser Quirle stehen lancettförmige spitze Deckblättchen, ungefähr von der Länge des Kelchs. Dieser ist röhrig, mit einem gezahnten und gewimperten Saume. Die kleine trichterförmige Blumenkrone ist aufsen röthlich, innen gelb, mit fünf eiförmigen spitzen Abschnitten. Die Staubgefäfse sind kürzer als die Blumenkrone.

Die Achenien sind glatt und mit einer federförmigen Saamenkrone versehen.

Die oben beschriebene Wurzel war früher unter dem Namen Spica celtica oder Nardus celtica officinell. Die dachziegelförmig übereinander liegenden Schuppen des Mittelstocks sind im getrockneten Zustande von blafserer Farbe als die Wurzelfasern, die denen unseres

Baldrians sehr ähnlich sind. Diese Fasern und auch der Mittelstock besitzen den Geruch und Geschmack unseres Baldrians und zwar nach unseren Exemplaren in noch weit höherem Grade als dieser, so dafs wir an der Wirksamkeit dieser Pflanze nicht zweifeln können.

Diese Wurzel wird noch jetzt in Kärnthen und Steiermark, wo sie unter dem Namen Speich oder Spic bekannt ist, gegraben und über Triest nach dem Orient ausgeführt.

§. 450.

CXXII. Gattung. Patrinia Juss.

(Narde.)

Die Blüthen zwittrig oder zweihäusig. Der Kelch ist fünfzahnig. Die Blumenkrone ist ohne Sporn, regelmäfsig, vier- oder fünflappig. Es sind vier oder fünf Staubgefäfse vorhanden. Das Achenium (die Capsel) ist dreifächerig, von dem fünfzahnigen Kelche (ohne Federchen) gekrönt.

Patrinia Jatamansi Don.

(Lamb. Cinch. p. 180. c. ic.)

Die indische Narde ist auf den Gebirgen von Nepal einheimisch.

Die perennirende Wurzel treibt einen langen spindelförmigen Mittelstock, der mit den netzförmigen Resten der abgestorbenen Blätter bekleidet ist. Dieser Mittelstock geht nach unten in einen dicht befaserten Wurzelstock über, so dafs das Ganze dem Schwanz mancher Thiere ähnlich sieht. Der Stengel ist aufrecht, einfach, nach oben mit zartem Filze bedeckt. Die Wurzelblätter sind in einen Blattstiel verschmalert, lancettförmig, spitz, ganzrandig, lederartig, sehr schwach behaart, nervig, zwei bis sieben Zoll lang, einen halben bis ganzen Zoll breit. Die oberen Blätter sind viel kürzer und am Grunde mit einer

kleinen Blattscheide verbunden. Die Blüthen stehen an der Spitze büschelförmig beisammen; sie sind ziemlich grofs und purpurroth. Die Blüthenstielchen und die Fruchtknoten sind filzig. Der mit dem Fruchtknoten verwachsene Kelch ist in fünf kurze eiförmige spitze rauhhaarige Zähne gespalten. Die Blumenkrone hat ein erweitertes Rohr; der Saum ist ungleich fünflappig. Der Schlund ist durch Haare geschlossen. Die behaarten Staubfäden ragen hervor. Der Griffel ist mit der kopfförmigen Narbe länger als diese. (*Don* Fl. Nepal p. 109.)

Die eben beschriebene Wurzel dieser Pflanze ist nach Jones Uutersuchungen die wahre Spica Nardi s. Nardus indica der Alten, die man früher von einer Grasart ableitete. (S. hierüber auch die Fam. der Gräser p. 139.) Wir haben noch keine Gelegenheit gehabt, die Indische Narde selbst zu sehen, zweifeln aber nicht, dafs der der Gattung Valeriana und ihren Verwandten so eigenthümliche Geruch ihre Abstammung von dieser hier beschriebenen Pflanze am besten beweisen wird. Der Geruch und Geschmack soll anhaltend aromatisch und bitter sein.*)

§. 451.

Früher war auch die Wurzel unserer Valeriana dioica (Radix Valer. min. palustris) officinell, die aber dem ächten Baldrian weit nachsteht. Die knollige Wurzel der Valeriana tuberosa aus den Gebirgen des südlicheren Europas war bei den Alten als Nardus montana bekannt. Das Kraut des bekannten Feldsalats, Fedia olitoria Vahl., war unter dem Namen Herba Valerianellae officinell. Interessant ist, dafs dieses

*) Nach Mathiolus soll die Salbe, womit Christus von Maria gesalbt wurde, aus dieser Wurzel, die in Arabien sehr geschätzt ist und dort Sumbul heifst, bereitet worden sein. Nach Murray wird die schon von Celsus erwähnte Spica Celtica noch jetzt im Orient zu einer die Haut verschönernden und geschmeidig machenden Salbe, so wie zu Bädern benutzt. (App. med. 2. p. 187.)

Kraut erst durch Trocknen oder Kochen den Baldriangeruch entwickelt.

§. 452.

LIII. FAMILIE. RUBIACEEN, RUBIACEAE Juss. Rich.

Die Rubiaceen bilden eine grofse Familie, deren Bürger, wenn wir die Abtheilung der Stellaten ausnehmen, fast ausschliefslich den heifsen Zonen der Erde angehören.

Es sind sowohl kraut- als strauch- und baumartige Pflanzen mit gegen- oder quirlständigen Blättern. Die Blätter sind, mit Ausnahme der ersten Abtheilung, mit Afterblättchen versehen. Der Blüthenstand ist sehr verschieden. Der Kelch ist mit dem Fruchtknoten verwachsen; der Saum fehlt fast ganz, oder er ist vier- oder fünftheilig, bleibend. Die Blumenkrone ist regelmäfsig, mit vier- oder fünfspaltigem Saume. Die Staubgefäfse stehen auf der Blumenkrone; es sind vier oder fünf, selten sechs oder acht. Nur sehr selten kommen (bei den Stellaten) zweihäusige Blüthen vor. Der zwei- oder auch mehrfächerige (untere) Fruchtknoten trägt einen Griffel mit zwei oder seltener drei Narben; zuweilen ist die Narbe auch ungetheilt. Die Frucht ist in den verschiedenen Abtheilungen dieser Familie sehr verschieden. Sie besteht aus zwei oder mehren, mehr oder minder verwachsenen oder trennbaren, einsaamigen Achenien, oder sie ist eine zweikernige untere Steinfrucht (ein nuculanium Rich., das man auch als eine Beere, deren Saamen von einer lockeren dicken Saamenschale bedeckt sind, oder noch richtiger als zwei von der fleischigen Kelchrinde bedeckte Achenien betrachten kann,) oder eine mehrfächerige Beere, oder eine zwei- oder mehrfächerige und vielsaamige Capsel. Die Saamen enthalten einen hornartigen Eiweifskörper, in dem der Embryo theils aufrecht in der Axe, theils quer vor dem Nabel liegt.

Was die Verwandtschaft der Familie mit andern betrift, so müssen wir zunächst an die mit der folgenden, dann aber auch nach Rob. Browns Vorgang an die mit

den Apocyneen und Gentianeen erinnern. Auch ist eine Analogie mit den sich hier zunächst anschliefsenden Doldengewächsen, welche die letzte Abtheilung eröffnen, nicht zu verkennen.*) (*Rich.* l. c. p. 501. Mem. sur les Rubiacees (ist uns bis jetzt blofs aus dem Bull. des sc. nat. bekannt). *Jufs.* Ann. du Mus. X. Mem. VI. *Rob. Br.* Verm. Schrift. I. p. 72.)

§. 453.

Die hierher gehörigen Pflanzen sind theils im Habitus, theils in der Fruchtbildung so verschieden, dafs wir sie in mehre Abtheilungen sondern müssen, die man wenigstens zum Theil als eigene Familien betrachten könnte, wenn sie nicht gleichsam durch ein geheimes Band (wie diefs auch bei den Rosaceen der Fall ist) zusammengehalten würden. Nach Richards neuester Bearbeitung nehmen wir folgende eilf Abtheilungen an: 1. Asperuleae, 2. Anthospermeae, 3. Operculariеae, 4. Spermacoceae, 5. Coffeaceae, 6. Guettardeae, 7. Morelieae, 8. Hameliaceae, 9. Isertieae, 10. Gardenieae, 11. Cinchoneae. Wir müssen hier blos die erste, die vierte, fünfte nnd die eilfte dieser Abtheilungen oder Gruppen näher kennen lernen.

§. 454.

Von den hundert und siebenzehn Gattungen dieser wichtigen Familie sind ungefähr zehn in medicinischer und chemischer Hinsicht näher bekannt, unter denen uns aber mehre sehr schätzbare und unentbehrliche Arzneistoffe liefern. Wir müssen uns daher hinsichts einer Aufzählung

*) Wir sind also auch hier durch die Unterabtheilung der Familie mit kelchständiger Blumenkrone, genöthigt, verwandte Familien zu sondern, wie diefs bei den Gesnerien der Fall war. Das Auffinden einer unbekannten Pflanze wird aber dadurch erleichtert, was dieses Verfahren entschuldigen mag.

der gemeinschaftlichen Eigenschaften darauf beschränken, die einzelnen Abtheilungen näher zu berücksichtigen, ohne welche Beschränkung es sehr wenig für die Uebereinstimmung sprechend erscheinen würde, wenn die Chinarinde und die Wurzel der Ipecacuanha als einer und derselben Familie angehörend auftreten.

Die Wurzeln verschiedener Asperuleen, insbesondere die der Gattung Rubia, enthalten einen adstringirenden rothen Färbestoff, weshalb die Rubia tinctorum ein bedeutender Gegenstand der Cultur ist. Aehnliche Farbestoffe findet man auch bei Cynanchum, Asperula und in anderen zu dieser Abtheilung gehörigen Gattungen; ferner bei Morinda und Patabea unter den Coffeaceen, bei Danais unter den Cinchoneen. Uebrigens sind diese Pflanzen adstringirend und etwas bitter, bei einigen kommt ein angenehmes Aroma hinzu.

Die Rinden vieler holzigen Rubiaceen zeichnen sich überhaupt durch eigenthümliche Bitterkeit aus, welche bei den Cinchona-Arten am stärksten und eigenthümlichsten entwickelt ist, und hier in der eigenthümlichen Form als Alcaloid hervortritt. In anderen verwandten Gattungen ist dagegen mehr das adstringirende Princip vorherrschend, wie diefs die Nauclea Gambir als Mutterpflanze des Catechu beweist.

Was die Abtheilung der Coffeaceen betrifft, so finden wir hier in der Normalgattung die eigenthümliche Anlage des hornartigen Eiweifskörpers, der ungeröstet bitter und herbe schmeckt, durch Rösten ein besonders angenehmes Aroma zu entwickeln. Vielleicht wären auch deshalb die Saamen unserer zu den Asperuleen gehörigen Galia als Kaffee-Surrogate zu empfehlen. Auch die Beeren von Psychotria herbacea werden besonders auf Jamaica von den Negern als Stellvertreter des Kaffees benutzt; dagegen schmecken die von Coffea borbonica Lam. und die von anderen Arten dieser Gattung ekelhaft bitter und erregen Brechen. (*Virey* Journ. de Pharm. Octob. 1822. tom. VIII.)

In den Wurzeln der Gattung Galium und mehrer zu den Spermacoceen gehöriger Pflanzen tritt ein merkwürdiges Brechen erregendes Princip hinzu, wodurch die Ipecacuanha ein so bedeutendes Arzneimittel wird.

§. 455.

1. *Asperuleae R.* (Galieae Dec. Stellatae Batsch.) Hierher gehören krautartige Pflanzen mit quirlständigen Blättern. Die Frucht ist ein trocknes oder beerenartiges Doppelachenium (Polachaenium R.) Diese Abtheilung verdiente vorzugsweise als eigene Familie aufgestellt zu werden.

CXXIII. Gattung. Rubia Lin.
(Färberröthe.)

Der Kelchrand besteht aus vier sehr kurzen Zähnen. Die Blumenkrone ist flach-glockig, vier- oder fünfspaltig. Vier oder fünf sehr kurze Staubgefäſse stehen abwechselnd mit den Abschnitten der Blumenkrone. Der untere Fruchtknoten trägt einen Griffel mit zwei Narben. Das Doppelachenium ist fleischig-beerenartig. (Oft ist nur eins ausgebildet.)

Rubia tinctorum Lin.

(Pl. med. tab. 255; H. XI. 4.)

Die gemeine Färberröthe ist im südlichen Europa einheimisch und wird in mehren Gegenden Deutschlands cultivirt.

Die kriechende, lange, ästige, rothbraune Wurzel treibt mehre ästige niederliegende, an den vier undeutlichen Ecken mit kleinen Stacheln besetzte Stengel von drei bis vier Fuſs Länge. Die Blätter stehen an dem unteren Theile des Stengels zu vieren, nach oben zu sechs quirlförmig beisammen; sie sind lancettförmig, nach beiden Seiten zugespitzt, oder breiter und mehr länglich zugespitzt, glatt und nur am Rande und auf der Mittelrippe mit kleinen rückwärtsgekehrten Stacheln besetzt. Die

kleinen Blüthen bilden zahlreiche dreitheilig-ästige Rispen an den Spitzen der Zweige. Die Blumenkrone ist bald vier- bald fünfspaltig, gelb. Die Frucht ist bei der Reife saftig, schwarz, früher röthlich.

Die getrocknete Wurzel ist die Radix Rubiae tinctorum der Officinen, als Farbmaterial unter dem Namen Krapp sehr berühmt. Die Rinde dieser Wurzel ist frisch innen dunkelgelb, getrocknet wird sie braunroth; der holzige Kern ist blafs bräunlich. Die Wurzel ist ohne Geruch, schmeckt süfslich-adstringirend. Nach den früheren Untersuchungen von Doebereiner und den neuesten von Kuhlmann und Zenneck enthält der Krapp zwei Farbestoffe; der eine erscheint in vierseitigen Nadeln crystallisirt, von rothgelber Farbe; er reagirt sauer, ist in Wasser fast unlöslich, giebt mit Alcalien eine violette Lösung, mit Alaun eine rothe. Dieser Stoff ist sublimirbar, schmeckt bitterlich sauer und hat den Namen Alizarin erhalten. Der zweite Farbestoff (das Xanthin nach Kuhlmann) ist ein in Wasser und Weingeist löslicher gelber Farbestoff von bitterem Geschmack. Dieses Xanthin soll besonders dazu geeignet sein, die Baumwolle sehr feurig orange-roth zu färben; mit dem Alizarin entsteht dagegen immer eine mehr violett- oder bläulich-rothe Farbe. Die (hochroth) gefärbte Baumwolle von Adrianopel enthält beide Farbestoffe, die violette aber nur das Alizarin. (Journ. de Pharm. XIV. p. 353. *Geig.* Mag. Decb. 29.) Aufser diesen Farbestoffen enthält die Farberröthe noch Gummi, einen kratzenden Extractivstoff, Zucker, ein wohlriechendes Harz und wachsartiges Fett.

Dafs die schon den alten Griechen und Römern bei Gelbsucht, Ruhr und anderen Unterleibskrankheiten als urintreibendes Arzneimittel bekannte Färberröthe (gleich den Wurzeln mehrer Galiumarten und der Valantia cruciata) nicht allein den Urin, sondern auch auf dauerhafte Weise, so lange die Thiere damit gefüttert werden, die Knochen durch und durch roth färbt, beschrieb zuerst Antonius Mizaldus 1566 in seinem Memorab. util ac iucund. Lutet. Später leitete der englische Wundarzt

Johann Belchier die Aufmerksamkeit wieder auf diese übersehene Erscheinung, welche darauf um die Mitte des vorigen Jahrhunderts zu zahlreichen Untersuchungen und Beobachtungen Anlafs gab.

Da diese Färbung der Knochen durch andere officinelle Farbstoffe, z. B. durch Anchusa tinctoria, Coccionella, Carthamus, Curcuma, Crocus, Sandel- und Fernambukholz nicht zu Stande gebracht werden kann, so glaubte man in der Färberröthe ein kräftiges direct auf die Mischung und Stärkung des Knochensystems wirkendes Mittel entdeckt zu haben. Nach Glisson waren es besonders Bapt. Cosnier (diss. an rhachitidi R. t. Paris. 1758,) Levret, Werlhoff, Sydenham, Marx, Oetinger und viele andere, welche die Färberröthe in der Rhachitis, bei Knochenerweichung Knochengeschwüren und Knochenkrankheiten aller Art in Ruf zu bringen suchten, wogegen Du Hamel nicht allein ihre Nutzlosigkeit, sondern sogar auch behauptete, dafs die Knochen von ihrem Gebrauche angeschwollen, schwammig und zerbrechlich würden, weil sie Cachexie, Störung der Verdauung und Abmagerung bewirke. In den neuesten Zeiten hat man diese Wurzel wenig mehr angewandt, doch scheint allerdings, auch abgesehen von den allerdings übertriebenen Erwartungen, die eigenthümliche Verbindung des bitteren und scharfen Princips, wodurch sie zu den auflösenden bittern Mitteln gehört, eine wohlthätige Einwirkung bei Erschlaffung des Darmkanals, bei Stockungen und bei Cachexien mit Ausartung der Säfte hervorbringen zu müssen. Bei hierher gehörigen Fällen von Knochenkrankheiten haben wir sie öfter mit sichtlichem Nutzen angewandt.

Man giebt das Pulver scrupelweise, die Abkochung von einer halben Unze Tassenweise als Ptisane. Früher gehörte sie zu den Radices quinque aperientes, kam auch unter das Decoct. ad ictericos Ph. Ed. Bei rhachitischen Krankheiten verband man häufig Kali carbonicum mit der Färberröthe.

Anmerk. Wahrscheinlich gehören die Rubia peregrina, R. lucida und R. angustifolia Aut. als Spielarten zu dieser R. tinctorum. Auch soll gegenwärtig aus

Ostindien die Wurzel von Rubia Munjista Roxb. nach England gebracht und als ostindischer Krapp gebraucht werden.

§. 456.

CXXIV. Gattung. Asperula Lin.
(Waldmeister.)

Der Kelch bildet einen kaum merklichen Rand auf der Spitze des Fruchtknotens. Die Blumenkrone ist trichterförmig mit vierspaltigem Saum. Vier kurze Staubgefäſse stehen an der Spitze des Blumenrohrs. Die Frucht ist ein trocknes Doppelachenium ohne Kelchrand.

Asperula odorata Lin.
(Plenk Pl. med. tab. 53.)

Der wohlriechende Waldmeister oder das Sternleberkraut ist in schattigen Wäldern durch ganz Deutschland verbreitet, doch nicht gemein.

Die perennirende Wurzel besteht aus einem langen ästigen dünnen gegliederten Wurzelstocke, der an den Gelenken sehr dünne Fasern treibt. Der Stengel ist aufrecht, einfach, dünn, vierseitig, sechs bis zehn Zoll hoch. Die Blätter stehen quirlförmig; die unteren, zu sechs bis acht, sind viel kürzer, fast verkehrt-eiförmig, die oberen, zu acht, sind länglich-lancettförmig, in einen sehr kurzen Blattstiel verschmalert, an der Spitze breiter, abgerundet, mit kurzer Zuspitzung, glatt, am Rande mit sehr kurzen nach der Spitze gerichteten borstenförmigen Stacheln besetzt. An der Basis der Blattquirle steht ein Bart aus sehr kurzen Haaren. Die Blüthen bilden an der Spitze eine lang gestielte dreitheilige Doldentraube welche mit kleinen Deckblättchen an der Verästelung versehen ist. Die Blumenkrone ist schön weiſs. Die kleine Frucht ist mit langen weiſsen an der Spitze hakigen und schwarzen Borsten besetzt.

Man sammelt das Kraut mit den Blüthen im Mai oder Juni für die Officinen, wo es unter dem Namen Herba Matrisylvae s. Hepaticae stellatae aufgenommen

ist. Frisch riecht die Pflanze sehr schwach, beim Verwelken und Trocknen verbreitet sie einen starken und angenehmen eigenthümlichen, einigermafsen den Tongo-Bohnen ähnlichen Geruch. Der Geschmack ist schwach bitterlich-herbe. Nach Geiger enthält sie ein ätherisches Oel mit einem bitteren Extractivstoff und eisengrünenden Gerbestoff.

Schon Raius bemerkte, dafs das Kraut dieser Pflanze dem damit versetzten Weine nicht allein einen angenehmen Geschmack verleihe, sondern ihn auch besonders erfrischend und aufheiternd mache. Nach Ruppius (flor. Jen.) wurde es deshalb auch dem Biere zugesetzt. In medicinischer Hinsicht hielt man diese Pflanze, gleich mehren verwandten Gattungen derselben Familie, für besonders kräftig bei Stockungen im Unterleibe, Atonie des Darmkanals, auch in der Gelbsucht. Im dritten Viertel des vorigen Jahrhunderts wurde der Waldmeister gegen Hundswuth empfohlen, doch eben so sehr ohne Grund als ohne durch die Erfahrung bestätigten Erfolg. Simon Paulli rühmte ihn gegen Krätze. Als Volksmittel wird er zum Thee bei leichten Brust- und Unterleibsbeschwerden nicht mit Unrecht benutzt.

Anmerk. Für unsere Gegend ist der Waldmeister als Hauptingredienz des köstlichen Maitranks wichtig. Man verwechsle ihn nicht mit Galium sylvaticum (dem Waldgesellen), einer ähnlichen aber ganz geruchlosen Pflanze, die sich in allen Wäldern findet. Dieses Galium ist viel gröfser, blüht viel später, der Stengel ist rund, ästig, die Blätter am Rande glatt. Waldmeister, Schwarze Johannisbeeren-Blätter mit etwas Melisse und Pfeffermünze sind die besten Ingredienzien des Maitranks.

§. 457.

Früher war auch das gemeine gelbe Labkraut, Galium verum Lin., mit seinen angenehm riechenden Blüthen (Summitates Galii lutei, Liebfrauen-Bettstroh,) officinell. Die Summitates wurden besonders von Taury, Lieutaud, Borrichius und Jussieu gegen Epilepsie, Gicht und Hysterie empfohlen.

Eben so wurde das überall sehr häufig vorkommende G. Mollugo Lin. als Summ. Galii albi eingesammelt

und gegen dieselben Krankheiten angerühmt. Die Wurzeln von beiden Pflanzen können auch zum Rothfärben benutzt werden.

§. 458.

4. *Spermacoceae R.* Kraut- und strauchartige Pflanzen mit gegenständigen Blättern, deren Afterblättchen mit den Blattscheiden verwachsen sind. Vier bis acht Staubgefäfse. Die Frucht aus zwei bis drei trocknen einsaamigen trennbaren Achenien gebildet.

CXXV. Gattung. Richardsonia Kunth. (Richardia Lin.)

Der Kelch ist sechs- bis achtspaltig. Die Blumenkrone ist trichterförmig, mit eben so gespaltenem Saume. Sechs bis acht hervorragende Staubgefäfse. Der Griffel trägt drei Narben. Die Frucht besteht aus drei mit dem Kelche umgebenen und mit ihm gekrönten Achenien (fructus s. capsula tricocca).

Richardsonia scabra Mart.
Richardia brasiliensis Gom.
(Pl. med. tab. 256; H. VIII. 21.)

Die rauhe Richardsonia ist auf Feldern in Brasilien einheimisch und läfst sich leicht bei uns cultiviren.

Die perennirende Wurzel besteht aus langen nach unten stark verdünnten Aesten, die mit sehr dünnen Wurzelfasern besetzt sind; nach oben verlängert sie sich mehr oder minder in einen Mittelstock. Die Wurzel ist durch entfernte Einschnürungen gegliedert, frisch ganz weifs und fleischig. Der Mittelstock ist nicht gegliedert und treibt an seiner Spitze mehre ästige niederliegende, mit weissen rauhen Haaren besetzte Stengel, die bei uns schon im ersten Sommer Blüthen und Saamen bringen. Die Blätter sind oval, kurz zugespitzt, in einen sehr kurzen Blattstiel verschmalert, ganzrandig, gewimpert und rauhhaarig; die beiden gegenständigen Blattstiele sind durch die zwischen-

ständigen abgestutzten, häutigen, mit Borsten gewimperten Afterblättchen verbunden. Die Blüthen sitzen zu mehren dicht zusammengedrängt an der Spitze, von zwei Blättern unterstützt. Der Kelch ist behaart und in fünf oder sechs eiförmige kurz zugespitzte Abschnitte gespalten. Die Blumenkrone ist noch einmal so lang als der Kelch, weifs, glatt, nur an dem Saume etwas behaart. Die Staubgefäfse sind mit den rundlichen Antheren eingeschlossen. Eben so sind der Griffel und die Narben nicht hervorragend. Die Frucht ist verkehrt-eiförmig, rundlich, stumpf, mit dem Kelchrande gekrönt, der bei der Reife, wenn sich die drei Achenien trennen, abfällt. Diese sind fast dreiseitig, an der Spitze ausgerandet, auf dem gewölbten Rücken behaart, auf der inneren Seite flach, glatt, mit einer in der Mitte hervortretenden Linie; die Saamenschale ist mit der Fruchthülle verwachsen, der Eiweifskörper braun.

Die oben beschriebene Wurzel nimmt auf der äufseren Seite durchs Trocknen eine schwarzbraune Farbe an und wird deutlicher gegliedert, doch sind die erhabenen Stellen ziemlich lang und unregelmäfsig. Sie besteht aus einer dicken ganz weifsen, rein mehligen, lockeren, zerreiblichen Rindensubstanz und einem gelblichen Holzkern.

Diese Wurzel kommt noch zuweilen unter der ächten Brechwurzel (Rad. Ipecacuanhae) vor, und ist unter dem Namen der mehligen oder wolligen weifsen Ipecacuanha, (Radix Ipec. amylacea s. farinosa s. undulata) bekannt. Die Wurzel ist ohne Geruch, von fadem etwas kratzendem Geschmack. Nach Pelletier enthalten 100 Th. 6 Th. Emetin mit sehr vielem Satzmehle und etwas fettiger Substanz.

Man kann nach der gegebenen Beschreibung diese Wurzel nicht leicht mit der ächten Rad. Ipecacuanhae verwechseln, der sie auf jeden Fall nachsteht; doch verdient diese Pflanze deshalb mehr berücksichtigt zu werden, weil sie sehr leicht cultivirt werden könnte. Auch ist die in dem hiesigen K. botanischen Garten gezogene und getrocknete Wurzel der aus Brasilien im Handel vorkom-

menden vollkommen ähnlich, so daſs an der Abstammung dieser Sorte der Ipecacuanha von unserer hier beschriebenen Pflanze nicht mehr zu zweifeln ist.

Anmerk. Rich. emetica M., eine sehr nahe verwandte Art desselben Vaterlandes, unterscheidet sich besonders durch die linienförmigen Kelchabschnitte und die gröſseren rosenrothen Blüthen. Ihre Wurzel ist ebenfalls brechenerregend und unter dem Namen Ipecacuanha von St. Paul bekannt. Sie unterscheidet sich aber im Ansehen wesentlich von der ächten Ipecacuanha, indem sie sehr dünnfaserig, nicht gegliedert nnd gelblich-weiſs ist. (Mart. Mat. med. Bras. p. 11.)

Rich. rosea St. Hil. ist wahrscheinlich dieselbe Pflanze.

§. 459.

Auſserdem ist wahrscheinlich die ganze Gattung Spermacoce mit brechenerregenden Wurzeln begabt. So kommt nach Lemaire die schwarze Ipecacuanha von Zeylon von Spermac. hispida Lesch., die Jamaicanische Ipecacuanha von Sperm. verticillata Lin. Diese Wurzel soll warzig, gestreift und innen veilchenblau sein. Die ocherfarbige Ipecacuanha aus Brasilien (Poaya do Praia) ist die Wurzel der Spermacoce ferruginea Lisanc. Diese Sorte besteht aus fast ganz gleichen Wurzeln von der Dicke einer Rabenfeder, mit haarförmigen Fasern besetzt, auſsen ocherfarbig, innen weiſs. Dieser Wurzel fast ganz gleich ist die der Sperm. Poaya St. Hil. Lisanc. (ebenfalls Poaya do Campo in Brasilien genannt.) Alle diese hier genannten Wurzeln sind aber bis jetzt bei uns nicht in Gebrauch gekommen.

§. 460.

V. *Coffeaceae;* Baum- und strauchartige Pflanzen mit gegenständigen Blättern und zwischenstieligen Afterblättchen. Die Zahl der Staubgefäſse ist gewöhnlich fünf. Die Frucht ist eine untere Steinfrucht mit zwei, sehr selten drei oder vier einsaamigen Steinkernen (pyrenae.)

CXXVI. Gattung. Cephaelis Sw. (Kopfblume.)

Die Blüthen stehen kopfförmig und sind von einer Hülle (involucrum) umgeben. Der Kelch ist sehr klein und fünfzahnig. Die Blumenkrone ist trichterförmig, fünfspaltig. Fünf Staubgefäfse sind mit den sehr kurzen Trägern eingeschlossen. Der Griffel trägt zwei Narben. Die Frucht, (eine zweikernige saftige Steinfrucht,) besteht aus zwei einsaamigen Steinkernen, die von einer fleischigen Kelchrinde umgeben sind.

Cephaelis Ipecacuanha W.
Calicocca Ipecacuanha Brot.
(Pl. med. tab. 258; H. VIII. 20.)

Die ächte Ipecacuanha ist in den feuchten und schattigen Urwäldern Brasiliens einheimisch.

Die Wurzel ist einfach oder wenig- und sparrigästig und geht schief in den Boden; sie ist vier bis sechs Zoll lang, gebogen und geringelt, von der Dicke einer Schreibfeder; frisch ist sie aufsen blafsbraun, innen weifs und etwas mehlig. Der halbstrauchartige Stengel ist gewöhnlich einfach und niederliegend oder aufsteigend; der untere Theil ist zuweilen knotig und wurzeltreibend, der obere krautartige gegen die Spitze zu weichhaarig. Die Blätter stehen gewöhnlich zu vier oder sechs gegenständig und ausgebreitet an der Spitze des Stengels; sie sind gestielt, verkehrt-eiförmig-länglich, spitz, gegen die Basis schmaler, ganzrandig, drei bis vier Zoll lang, einen bis zwei Zoll breit und mit kurzen anliegenden Haaren besetzt. Die die Blattstiele verbindenden Afterblättchen sind klein, aufrecht, anliegend, häutig und in vier bis sechs borstenförmige Abschnitte gespalten. Die Blüthenstiele kommen einzeln aus den Blattwinkeln; sie sind weichhaarig, zuerst aufrecht, dann überhängend. Die Blüthen bilden ein dichtes rundliches Köpfchen und sind

von einer einblättrigen Hülle umgeben, die in vier bis sechs verkehrt-eiförmige kurz zugespitzte gewimperte Abschnitte gespalten ist. Aufserdem ist jedes Blümchen mit einem besonderen kleinen Deckblättchen versehen. Der kleine Kelch ist verkehrt-eiförmig, weichhaarig, mit fünf kleinen stumpfen Zähnen. Die trichterförmige Blumenkrone ist weifs, aufsen und am Schlunde schwach behaart. Die linienförmigen Antheren sind länger als die Staubfäden. Der Fruchtknoten ist an der Spitze mit einer fleischigen Scheibe bedeckt. Die beiden Narben sind linienförmig, stumpf. Die Frucht ist eine eiförmige, stumpfe, bei der Reife schwarz-violette, fleischige Steinfrucht von der Gröfse einer Feuerbohne. Sie ist mit den Kelchzähnen gekrönt und durch eine fleischige Scheidewand zweifächerig. Die beiden Steinkerne sind auf einer Seite gewölbt, auf der anderen flach und mit einer vertieften Linie versehen, glatt und gelblich. Der Eiweifskörper ist hornartig, weifs, mit einem aufrechten keulenförmigen Embryo. (v. Martius Mat. med. Bras.)

Die Wurzel dieser Pflanze ist die wahre Ipecacuanha (Radix Ipecacuanhae) unserer Officinen. Die über Sebastianopel ausgeführte Wurzel wird in den Wäldern bei Cabo frio und auf den Gebirgen Sorra do mar gesammelt; die über Bahia ankommende stammt aus den Wäldern, welche an die Flüsse das Contas und Peruaguacu grenzen; die von Pernambuco ausgeführte wird in den Wäldern des Districts das Alagoas gesammelt. Die Indianer-Stämme der Coroados und Puris beschäftigen sich besonders in den Monaten Januar bis März mit dem Einsammeln dieser Wurzel.

Bei uns kommt sie in mehr oder minder zerbrochenen oft stark gekrümmten Stücken vor, die theils die Dicke einer Rabenfeder haben, theils mit vielen dünneren, seltener mit stärkeren Wurzeln untermengt sind. Die Oberfläche ist durch zahlreiche Einschnürungen mit mehr oder weniger genäherten ringförmigen Erhabenheiten versehen; die Farbe ist bald mehr rostfarbig-braun (an der jüngeren Wurzel,) bald mehr schwärzlich-braun. Die Wurzel ist hart und

zeigt im Innern die dichte gleichsam hornartige ziemlich dicke braune Rindensubstanz, welche den gelblich-weifsen Holzkern umgiebt. Der Geruch ist unbedeutend, der Geschmack unangenehm kratzend - bitterlich. Als Hauptbestandtheil erkennen wir das dieser Familie eigenthümliche Emetin, welches in der dunkleren Wurzel 16 pCt., in der helleren nur 14 pCt. betragen soll. Dieses Emetin ist nach Pelletier mit etwas fettem Oele, Wachs, Gummi und Stärkemehl verbunden. Gegenwärtig kommt nur diese ächte Ipecacuanha und fast ganz rein im Handel vor. Als eine schlechtere Sorte müssen wir die mit vielen dünnen (nicht geringelten) Stücken des Stengels und zu vielen ganz dünnen Fasern vermischte Wurzel bezeichnen.*) (Man vergl. übrigens die andern Brechwurzeln dieser Familie und die der Jonidien).

Die Brechwurzel, Ruhrwurzel oder Brasilianische Wurzel wurde in Europa zuerst durch Wilhelm Piso um das Jahr 1649 als Brechmittel und bei der Ruhr berühmt. Die eingebornen Brasilianer nennen alle Brechen erregenden Wurzeln ohne Unterschied Ipecacuanha. Durch Le Gras wurde sie 1672 nach Frankreich, durch Fr. Decker 1694 nach Holland, durch Leibnitz und Wedel 1705 nach Deutschland eingeführt. Gegenwärtig wird sie für eins der wichtigsten vegetabilischen Arzneimittel geachtet.

Kein anderes hat nämlich in gleichem Maafse die zuverläfsige, fast nie trügende Eigenschaft, Erbrechen zu erregen, und zwar ohne Schwächung des Darmkanals oder gleichzeitiges Laxiren. Das Emetin, welches als der characteristische Grundstoff der Ipecacuanha angesehen werden mufs, hat einen bittern Geschmack, und erregt schon in den kleinsten Gaben (oft zu einem Viertel Gran) heftiges Erbrechen; zwei Gran des reinen tödten einen starken Hund, besonders wenn das Brechen verhindert wird,

*) Gepulverte Ipecacuanha wird kein gewissenhafter Apotheker kaufen. In England soll sogar statt derselben ein aus Rad. Enulae und Tart. stib. bestehendes Pulver verkauft worden sein.

unter den Zeichen starker Entzündung des Darmkanals und narcotischer Zufälle; beim Menschen folgt darauf eine entschiedene Neigung zum Schlaf. Vermöge dieses eigenthümlichen ekelerregenden Alcaloids und der übrigen scharfbitterlichen Bestandtheile wirkt die Brechwurzel vorzugsweise auf die unter dem Einflusse des Nervus vagus und sympathicus stehenden Organe, also auf die Lunge, den Magen und den oberen Theil des Darmkanals. Schon kleine Gaben erregen (nach Hahnemann) Verstimmung des Gemeingefühls, Unbehaglichkeit, Gähnen, Aufstofsen, Unruhe im Unterleibe, besonders im Magen, Ekel und Zusammenflufs des Speichels, Erbrechen, Schmerz im Leibe, Kopfschmerz, Schweifs, Brustbeklemmung, Husten, Kitzel in der Luftröhre, selbst Blutauswurf, kurz alle Zufälle des Ekels und der Reizung der oben genannten Nerven.

In Rusts Magazin (im XXXII Bande, 1 Hefte, 1830) erzählt Herr Kreisphysikus Dr. Prieger zu Kreuznach einen interessanten Fall von Vergiftung durch beim Stofsen eingeathmeten und verschluckten Staub der Brechwurzel. Der unvorsichtige Arbeiter machte das über Mund und Nase gezogene Tuch weg; nach dreistündigem Stofsen wurde er von dreimaligem Erbrechen und Brustbeklemmung befallen. Eine Stunde nachher bekam derselbe heftige Erstickungszufälle, Zuschnüren der Luftröhre und des Schlundes, erdfahles, todtenbleiches Gesicht, furchtbare Bangigkeit bei dem Mangel aller Luft, welche Zufälle sich jeden Augenblick vermehrten. Der hinzugerufene Arzt liefs zur Ader und gab eine ölige Emulsion mit Asa foetida, später Extract. belladonnae, mit anfänglicher Erleichterung, allein ohne Erfolg für die Dauer. Nach fünf Stunden kehrten die Anfälle mit immer gröfserer Heftigkeit zurück, bis zur höchsten Gefahr des Erstickens durch krampfhafte Zusammenschnürung der Luftröhre. Herr Apotheker Löwig, die Wirkung des eingeathmeten Emetins und den dasselbe aus seinen Verbindungen vorzugsweisen fällende Gerbestoff beachtend, reichte nun ein starkes Decoct der Fol. uvae ursi mit Extr. Ratanhiae, worauf die Zufälle fast augenblick-

lich nachließen und der Kranke nach einer Stunde wieder freier athmete. Am zweiten Tage konnte der Mann wieder ausgehen, behielt aber noch mehre Tage hindurch Athmungsbeschwerden.

Größere Gaben (vier bis zwanzig und dreißig Gran) des Pulvers der Wurzel bewirken eine so starke Reizung, daß Erbrechen regelmäßig die (wenn auch mehr langsam und nicht immer unmittelbar eintretende) Folge ist. Die Ipecacuanha ist daher das gewöhnlichste und mildeste Brechmittel; sie erregt eine allgemeine Erschütterung des Nervensystems, wirkt aber nicht auf den Stuhlgang, noch direct schwächend, und ist daher überall bei geeigneten gastrischen Zuständen angezeigt, wo nicht zugleich Durchfall oder heftigere und schwächendere Einwirkung (z. B. durch Brechweinstein bei Vergifteten und Melancholischen,) beabsichtiget wird. Ist aber Neigung zu Entzündung, entzündliches Fieber oder große Reizbarkeit vorhanden, so paßt die Ipecacuanha nicht.

Kleinere Gaben (r e f r a c t a d o s i s zu $\frac{1}{6}$ bis $\frac{1}{2}$ Gran,) wirken in angemessenem niederem Grade auf das Nervensystem der Lunge und des Magens reizend ein, erregen die untersten Grade des Ekels, und gelten durch diese Eigenschaften als eins der vortrefflichsten krampfstillenden Mittel. Welch ein mächtiges krampfwidriges, den ganzen Körper erschütterndes und alle Absonderungen umänderndes Gefühl der Ekel ist, bedarf keiner Erwähnung. Vorzüglich bekannt ist die Verbindung mit Opium; (zu dem berühmten P u l v. D o w e r i s. P. I p e c a c u a n h a e c o m p o s. kommt außerdem noch schwefelsaures Kali). Durch diese Verbindung wird die reizende Kraft des Opiums noch mehr auf die vegetative Sphäre fixirt (V o g t), die krampfhafte Bewegung gestillt und vorzugsweise nicht allein durch Beseitigung derselben, sondern auch durch directe Einwirkung auf die Haut, reichlicher Schweiß hervorgebracht. Dieselbe paßt daher überall, wo Opium angezeigt ist, das Gehirn aber von dessen Einwirkung frei bleiben, und bei leichten nervösen oder rheumatischen Leiden des Rumpfnervensystems

Beruhigung und Schweiſs erzielt werden soll. Bei Lungencatarrhen, rein asthmathischen Beschwerden, beim Keichhusten und dem Brustkrampfe, bei rheumatischen Diarrhöen und Ruhren, bei der Colik und anderweitigen chronischen Krampfbeschwerden des splanchnischen Nervensystems erweisen sich kleine Gaben der Ipecacuanha höchst wohlthätig. Bei eigentlichen Gallen- und Leberkrankheiten kann man sich weniger versprechen, so wenig als bei Blutflüssen aus den Lungen und der Gebärmutter, wogegen man hin und wieder die Ipecacuanha als specifisch empfohlen findet. Dagegen ist sie nicht ohne Nutzen bei Wasseransammlungen der Haut, besonders wenn sie nach unterdrückten hitzigen Hautausschlägen entstanden sind.

Gegen die Ruhr wurde die Ipecacuanha nach der Erfahrung der Brasilianer (anfänglich als Geheimmittel) besonders von Helvetius, der auf Ludwig XIV Befehl Versuche damit in Hotel-Dieu machte, in Ruf gebracht, und nur der Misbrauch hat sie später um einen groſsen Theil des verdienten Ansehens gebracht, da die Verbindung des scharfen und bitterlichen Princips mit dem eigenthümlichen die Nerven erregenden, eine heilsame (auch durch Pulv. Doweri besonders bei Durchfällen aus Schwäche erprobte) Kraft bei nicht gastrischen, sondern mehr krampfhaft rheumatischen, mit Schmerz und Stuhlzwang auftretenden Ruhren voraussetzen läſst.

Man giebt am sichersten das Pulver, entweder für sich oder in Lattwergen und Schütteltränken. Den Aufguſs (von zwei Drachmen auf sechs Unzen) hat man hin und wieder empfohlen, besonders Schlesinger wegen der Wirkung auf die Haut beim Scharlach; auch ein Brechwurzelwein und Syrup dient gegen den Keichhusten. Das Emetin hat man neuerdings angewandt; Magendie unterscheidet ein gefärbtes (braunrothes) und ein reines. Von erstem giebt man bei chronischen Verschleimungen etc. einen bis anderthalb Gran auf einmal, als Brechmittel aber vier bis sechs Gran. Das letzte ist weit stärker. Man löst entweder einen Gran in drei Unzen Lindenblüthenwasser und einer Unze Althaeasyrup auf, wovon

alle Viertelstunden ein Efslöffel gegeben wird, bis Brechen erfolgt, oder vier Gran in einem Pfunde Syrup. simpl., und läfst davon Theelöffelweise nehmen. Die Pastilli pectoral. Mag. bestehen aus 32 Gr. Emet. colorat. und vier Unzen Zucker, woraus mit einer hinreichenden Menge Schleim Pastillen von neun Gran gemacht werden; man kann stündlich eine geben ohne Ekel zu erregen. Doch kann das Emetin so wenig die Ipecacuanha, als das Chinin die China vollkommen ersetzen.

Von Pelletier und Magendie wird Galläpfelsäure und Tinctur als Gegenmittel bei zu starker Wirkung der Ipecacuanha, besonders aber der Emetine, empfohlen. Nach Fothergill ist diese Wurzel das beste Mittel bei Opium-Vergiftungen, was auch Schlegel bestätigt. Man giebt Anfangs gröfsere, starkes Erbrechen verursachende Dosen, späterhin kleinere, und läfst Weinessig oder Citronensaft trinken, worauf Linderung erfolgt.

§. 461.

CXXVII. Gattung. Psychotria Lin.
(Brechpflanze.)

Der Kelchsaum ist frei, krugförmig, ganz oder fünftheilig. Die trichterförmige Blumenkrone hat einen fünfspaltigen zurückgeschlagenen Saum mit gebartetem Schlunde. Fünf Staubgefäfse ragen hervor; eben so der Griffel mit den beiden Narben. Die Frucht (eine ovale gefurchte Steinfrucht) enthält zwei fast lederartige Steinkerne unter der fleischigen Kelchrinde.

Psychotria emetica W.

Cephaelis emetica Pers.

(Pl. med. tab. 259; H. VIII. 19.)

Die schwarze oder gestreifte Brechwurzel ist in Neu-Granada am Magdalenen-Strom einheimisch.

Die Wurzel dieses Halbstrauchs besteht aus einem horizontal in der Erde liegenden durch entfernte Einschnürungen gegliedertem Wurzelstocke mit einfachen Wurzelfasern. Der Stengel ist einfach, aufrecht, weichhaarig oder mehr filzig. Die Blätter verschmalern sich in einen kurzen Blattstiel, sind länglich - lancettförmig, gewimpert, unten weichhaarig. Die Blüthen stehen in den Blattwinkeln in kurz gestielten einfachen oder zweitheiligen Trauben Der weichhaarige Kelch ist glockenförmig mit fünf spitzen Abschnitten. Die trichterförmige weifse Blumenkrone hat einen aus fünf stumpfen zurückgeschlagenen Abschnitten gebildeten Saum. Die Frucht ist eine kleine eiförmige bei der Reife blaue Steinfrucht mit zwei Steinkernen.

Die Wurzel ist die schwarze oder gestreifte Ipecacuanha, Radix Ipecacuanhae nigra s. striata, die vor mehren Jahren unter dem Namen der Spanischen oder Peruanischen Ipecacuanha über Hamburg in den Handel gekommen war, aber jetzt zur gröfsten Seltenheit geworden ist. Diese Wurzel kam in fast graden zwei bis sechs Zoll langen Stücken von der Dicke einer Schreibfeder vor; sie ist durch sehr entfernte, selten ringsum laufende Einschnürungen in Glieder abgetheilt, die nur wenig erhaben sind; dabei ist sie der Länge nach gestreift, ziemlich hart, aufsen fast schwarz; innen ist die dichte Rindensubstanz nach unserem Exemplare röthlich, nach Geiger grau, nach anderen Angaben schwarz, was wir bezweifeln möchten. Der Geschmack ist schwach unangenehm kratzend. Nach Pelletier enthält diese Sorte nur 9 pCt. Emetin, steht also ebenfalls der ächten Ipecacuanha an Wirksamkeit nach.

Anmerk. Mehre Arten der mit Psychotria sehr nahe verwandten Gattung Palicourea Aubl. sind in Brasilien als starkwirkende Arzneistoffe, zum Theil auch als Gifte bekannt.

§. 462.

CXXVIII. Gattung. Chiococca Lin.

(Schneebeere.)

Eine der vorhergehenden sehr nahe verwandte Gattung. Die Staubgefäfse sind an der Basis des Blumenrohrs angeheftet und eingeschlossen. Die Narbe ist verdickt, zweilappig. Die Steinfrucht ist fast gedoppelt (subdidyma), rundlich-zusammengedrückt; alles andere wie bei der vorhergehenden Gattung.

Chiococca racemosa Lin.

(Pl. med. Suppl. I.)

Die traubige Schneebeere ist in Cuba, St. Domingo und auch in Florida einheimisch. Ob diese Art wirklich in Brasilien wächst, ist noch zweifelhaft; unsere hier beschriebene ist wohl nach Hooker die Nordamerikanische Pflanze.

Sie bildet einen kleinen Strauch mit langen sparrig-ausgebreiteten Aesten und glatter Rinde. Die Blätter sind kurz gestielt, eiförmig oder oval-länglich, kurz zugespitzt oder in eine längere stumpfe Spitze ausgedehnt, ganzrandig und glänzend. Die beiden Afterblättchen sind sehr klein, glatt und fest anliegend. Die Blüthen bilden einfache Trauben in den Blattwinkeln und sind gewöhnlich kürzer als das Blatt. Die besonderen Blüthenstielchen sind nach einer Seite gerichtet (secundi) und von einem sehr kleinen Deckblättchen unterstützt. Der Kelch ist glockenförmig, mit fünf eiförmigen spitzen Zähnen. Die trichterförmige Blumenkrone ist ungefähr vier Linien lang, blafs gelb, mit fünf eilancettförmigen Abschnitten des Saums. Die Staubfäden sind behaart. Die Narbe ragt hervor; (sie besteht aus zwei an einander anliegenden Narben). Die Frucht soll eine kleine schneeweifse schwammige Steinfrucht sein.

Nach Herrn von Langsdorff stammt von dieser Pflanze die in der neuesten Zeit empfohlene Radix Caincae*); die Wurzeln unserer cultivirten Exemplare stimmen damit gut überein. Die uns durch die Güte des Herrn Medicinalraths Bergemann zugekommene Wurzel besteht aus verschieden-gekrümmten drei bis vier Zoll langen Stücken von der Dicke einer Feder bis zu der eines Fingers. Die Rinde ist kaum eine Linie dick und hängt fest an dem holzigen Kerne; sie ist bräunlich-grau, glatt, etwas bestäubt, zuweilen mehr röthlich und mit entfernten Querrifschen oder Runzeln bezeichnet. Im Innern ist die Rinde dicht, etwas harzig, graulich-weifs. Das Holz ist schmutzig-weifs. Gerieben entwickelt die Wurzel einen schwachen aber unangenehmen Geruch; Der Geschmack ist unangenehm bitter. Die frische Wurzel unserer Exemplare besafs einen höchst durchdringenden widrigen Geruch, der nach dem Trocknen etwas vermindert aber doch vorhanden war. Eine Aehnlichkeit mit der im Handel vorkommenden Wurzel war auch hier noch zu erkennen; der Geschmack war viel stärker bitter und scharf. (Zuweilen findet man auch Wurzeln, an denen noch ein Stück des Stengels anhängt.)

Was die chemischen Bestandtheile dieser Wurzel betrifft, so stimmen die Analysen so wenig überein, dafs wir annehmen dürfen, dafs sie von ganz verschiedenen Wurzeln gemacht wurden. Brandes und von Santen fanden darin apfelsaures Emetin mit bitterem kratzendem Extractivstoff, eisengrünenden Gerbestoff, zweierlei Harze, Cautschuk, Bafsorin, Schleimzucker, Satzmehl und Benzoesäure. (?) Nach Heyland ist kein Emetin darin enthalten. Caventou hat bei einer ganz neuen Untersuchung einen eigenthümlichen crystallinischen, aber nicht basischen sondern mehr sauern, Stoff von bitterem aromatischem Geschmack, (Cainanium, Cainca-Säure,) in dieser Cainca-Wurzel entdeckt, der zugleich ein sehr wirksames aber von dem Emetin ganz verschiedenes Arzneimittel

*) Ob die Raiz preta ganz dasselbe sei, wagen wir nicht zu entscheiden.

sein soll. (S. Buchn. Repert. XXXIII. p. 129; Br. Arch. XXVIII. und XXX.) Nach einer eigenen Analyse der oben beschriebenen Wurzeln fanden sich folgende Bestandtheile: Ein zähes dem Vogelleim ähnliches, in Weingeist unlösliches Unterharz, ein grünlich gelbes scharf aromatisches Weichharz mit Spuren von ätherischem Oele, ein löslicher eisengrünender Gerbestoff mit Gallussäure oder in sie übergehend, ein harziger an der Luft braun werdender Gerbestoff-Absatz, ein eigenthümlicher gelblicher sehr kratzend und bitter schmeckender, leicht in Wasser und Aether, aber schwierig in kaltem Weingeist löslicher Stoff, (der zu anderthalb Gran genommen noch keine brechenerregende Wirksamkeit zeigt,) ferner ein braunes Gummi und etwas Amylum. Der eigenthümliche bittere Stoff scheint uns eine Verbindung der Cainca-Säure mit einer Base und Farbestoff zu sein.

Chiococca anguifuga Mart.

(Pl. med. Suppl. I.)

Diese neue Art wächst in den Urwäldern Brasiliens, besonders in Minas Geraes.

Die Wurzel ist sparrig-ästig, aufsen blafsbraun, glatt oder höckerig-runzelig; die Rinde derselben ist innen grün, das Holz zähe, hart, weifs. Der Geruch der frischen Wurzel ist sehr stark, scharf und stinkend, der Geschmack im Anfange den Caffeebohnen ähnlich, später scharf und ekelhaft. Aus dieser Wurzel kommen mehre halbstrauchartige, aufrechte, ruthenförmige, schlanke Stengel mit wenigen sparrigen Aesten hervor. Die Blätter sind kurz gestielt, eiförmig, mit breit-keilförmiger oder abgerundeter Basis, lang zugespitzt, ganzrandig, auf beiden Seiten glatt, drei bis vier Zoll lang, anderthalb Zoll breit. Die Afterblättchen sind klein, verwachsen, anliegend, stumpf, mit einem Stachelspitzchen. Die Blüthen stehen in zusammengesetzten Trauben in den Blattwinkeln und sind von der Länge der Blätter; die Blüthenstiele sind eckig, weichhaarig und mit lancettförmigen Deckblättchen versehen; die besonderen Blüthenstielchen sind nach einer Seite gerichtet. Der Kelch ist

klein, mit fünf spitzen glatten Zähnen. Die Blumenkrone ist noch nicht bekannt. Die Frucht ist klein, rundlich-zusammengedrückt und glatt.

Die Wurzel dieser Art soll ebenfalls als Rad. Caincae vorkommen. Nach der Abbildung des Herrn v. Martius ist sie durch die auffallend gelbe Farbe des Holzes von unserer Rad. Caincae verschieden.

Chiococca densifolia M.

(v. Martius Spec. Mat. med. Bras. tab. 6.)

Die dichtblätterige Schneebeere ist ebenfalls in den Urwäldern von Brasilien einheimisch.

Die Wurzel ist wie bei der vorhergehenden Art gebildet. Der Stengel ist strauchartig, aufrecht, mit sparrig-abstehenden Aesten. Die Blätter sind herz- oder eiförmig, spitz, glatt. Die Afterblättchen sind klein, anliegend, eiförmig, kurz zugespitzt. Die Blüthen stehen in einfachen einseitigen Trauben. Der kleine Kelch ist ungefähr so lang, als die besonderen Blüthenstielchen; seine Zähne sind linien-lancettförmig, spitz. Die Blumenkrone ist trichterförmig, etwas aufgeblasen, gelblich-weifs. Die Staubfäden sind dicht-behaart. Die Narbe ist nur wenig verdickt.

Sehr wahrscheinlich kommt auch die Wurzel dieser Art als Radix Caincae vor.

Die Wurzeln der Chiococca-Arten waren nämlich nach einer Mittheilung des Dr. Soares, Hospital-Wundarztes der Provinz Minas-Geraes, an Ach. Richard (vergl. Journ. de Chimie med. Mai 1826 p. 239), schon seit langen Jahren in Brasilien unter dem Namen Cainana oder Cainca gegen Schlangenbifs angewandt, sind später aber besonders wegen ihrer Wirksamkeit auf den Darmkanal und auf die Harnwerkzeuge in Ruf gekommen. Erst im Jahre 1825 machte Langsdorff in einem Briefe an Bory de Saint Vincent in Paris die Europäischen Aerzte darauf aufmerksam. Die Cainca wirkt nach ihm mit der Kraft eines drastischen Mittels, ohne dessen Nachtheile zu haben, und erregt keine Colik oder Schwäche des Darmkanals; dagegen verursacht sie Schweifs, beruhiget das Nervensystem und beschleuniget den

Puls. Aus diesem Grunde wird sie, bei der besonderen Einwirkung auf die Harnabsonderung, in manchen Fällen von Wassersucht für vorzüglich kräftig gehalten. Auch gegen Verhaltung der monatlichen Reinigung lobt man sie in Bahia; Langsdorff nennt sie das kräftigste Emmenagogum, was er kenne. Der wässerige heifse Aufgufs (von zwei Drachmen auf das Pfund) oder die Abkochung wird glasweise getrunken; das Pulver giebt man von fünf bis zehn Granen. Vermöge des flüchtigen üblen, selbst Ekel erregenden Geruchs und Geschmacks erfolgt leicht Erbrechen, doch nicht immer. Auch Spitta bewunderte die heilsamen Wirkungen bei einer hartnäckigen Wassersucht; nach Löwenstein (De rad. Caincae in morb. hydrop. Berol. 1828.) kann kein anderes urintreibendes Mittel an Kraft damit verglichen werden. Derselbe theilt im letzten Stücke von Horn's Archiv d. med. Erf. für 1829 fortgesetzte Erfahrungen mit, wornach die in ihrer Wirkung der Gratiola ähnliche Wurzel besonders in allen den Wassersuchten nützlich ist, welche weder entzündlich sind, noch mit organischen Entartungen in Verbindung stehen. Es fehlt uns an näheren eigenen Erfahrungen, um mit Sicherheit hierüber unser Urtheil abzugeben. (S. a *Martius* Specim. Mat. med. Bras.)

Anmerk. Wir können nicht umhin, hier auf die bedeutende Aehnlichkeit der Ch. densifolia mit unserer C. racemosa aufmerksam zu machen. Wenn wir sie auch gleich als eine besondere Art anerkennen, so möchte sie doch wohl die Ch. racemosa derjenigen Autoren sein, die diese Art in Brasilien gefunden haben. (?)

§. 463.

CXXIX. Gattung. Coffea Lin.

(Caffee.)

Der Kelch ist sehr kurz, fünfzahnig. Die trichterförmige Blumenkrone hat einen fünftheiligen Saum, welcher länger ist als das Blumenrohr. Fünf hervorragende Staub-

gefäfse sind an dem nackten Schlunde eingefügt. Der Griffel tritt ebenfalls mit den beiden Narben weit hervor. Die Frucht ist eine fleischige zweifächerige und zweikernige Steinfrucht, wie bei der vorhergehenden Gattung. Die Schale der Steinkerne sind pergamentartig häutig. Der Embryo liegt schief am Rande des hornartigen Eiweifskörpers.

Coffea arabica Lin.

(Pl. med. tab. 257; H. IX. 32.)

Der arabische Caffeebaum ist im glücklichen Arabien, in den Provinzen Soana, Betelfaguy und Galbany einheimisch.

Der Stamm desselben erreicht eine Höhe von fünfzehn bis fünf und zwanzig Fufs; seine Aeste sind gegenständig, ausgebreitet oder überhängend, etwas knotig, glatt. Die ältere Rinde ist rissig, blafs gelblich-grau. Die immergrünen Blätter sind kurz gestielt, gegenständig, länglich, in eine lange aber etwas stumpfe Spitze ausgedehnt, oder mehr lancettförmig, ganzrandig aber mehr oder minder wellig, ganz glatt und glänzend, oben dunkelgrün, unten blafs mit kleinen vertieften Drüschen in den Winkeln der Seitennerven. Die weifsen Blüthen sitzen büschelförmig in den Blattwinkeln. Der Kelch ist sehr kurz, mit fünf sehr kleinen Zähnchen. Das Blumenrohr ist walzenförmig, viel länger als der Kelch, der Saum in fünf lancettförmige Abschnitte getheilt. Die Staubbeutel sind auf dem Rücken angeheftet, sehr lang und linienförmig. Der Fruchtknoten ist rundlich glatt, der Griffel mit den pfriemenförmigen Narben ungefähr so lang als die Blumenkrone. Die Frucht ist eine ovale stumpfe, saftige, bei der Reife schwarzrothe Steinfrucht. Die beiden Steinkerne sind von einer lockeren pergamentartigen gelblichen Schale gebildet. Die Saamenschale ist sehr dünn und runzlig. Der Saame von der bekannten Gestalt besteht aus einem hornartigen gelben oder bläulichen Eiweifskörper, an dessen einem Ende der Embryo mit seinen herzförmigen Cotyledonen verborgen liegt.

Dieser hornartige Eiweifskörper stellt die so bekannte und berühmte Caffeebohne dar, Semen Coffeae genannt.

Man unterscheidet im Handel besonders gelbe und blaue Caffeesorten. Zu den gelben gehört als der beste der Caffee von Mocca, der bei uns gar nicht vorkommt; die Bohnen sind sehr klein, ungefähr drei Linien lang und zwei Linien breit, dunkelgelb. Was zuweilen unter diesem Namen gegeben wird, sind die ausgelesenen kleinsten Bohnen der folgenden Sorte. Nach diesem arabischen Caffee kommt der von Java und überhaupt der ostindische Caffee, der grösser, gelb oder im Alter mehr bräunlich und dann noch vorzuziehen ist. Zu den bläulich-grauen Caffeesorten gehören die Westindischen, die unter dem Namen Caffee von Martinique, Havanna, Domingo, Jamaica, Surinam u. s. w. vorkommen. Es ist diese blaue Farbe des americanischen Caffees merkwürdig; er steht aber dem ostindischen an Güte nach.

Im Allgemeinen beruht die Güte des Caffees darauf, dafs die Früchte so reif wie möglich gesammelt werden, und dafs die Bohnen schwer, rein und nicht zu jung sind. Der Geruch des Caffees ist unbedeutend, doch bei einer gröfseren Menge eigenthümlich; der Geschmack ist herbe, nicht bitter. Der Caffee enthält als Hauptbestandtheil einen eigenthümlichen (nicht basischen) crystallisirbaren und sublimirbaren Stoff, Caffeebitter oder Caffein, welcher durch seinen grofsen Stickstoffgehalt ausgezeichnet ist. Aufserdem hat man in dem Caffee ein festes Fett, Harz, Gummi, Eiweifs und eine geringe Menge eines eigenthümlichen Riechstoffes, nach Pfaff auch Gallussäure gefunden.

Durch Rösten werden die Caffeebohnen gröfser, verlieren etwa 18 pCt. und verbreiten nun den bekannten angenehmen aromatischen Geruch. Die Bestandtheile sind jetzt verändert; das liebliche Aroma des gebrannten Caffees besteht in einem dadurch gebildeten brenzlichem Oele; der bittere Caffeestoff soll nach Garot durchs Rösten nicht zerstört werden, tritt aber jetzt mit einem weit bittererem Geschmacke hervor. Man sieht, wie bedeutend bei der Bereitung des Caffees nothwendig die Art uud der Grad des Röstens sein mufs.

Wie wichtig der Caffee als tägliches Getränk für die Mehrzahl der Europäischen wie auch vieler anderer Völker gegenwärtig ist, bedarf keiner Erwähnung; er ist eins der werthvollsten vielleicht unentbehrlichsten Colonial-Producte, von dem aber zu wünschen wäre, dafs dem eingerissenen übertriebenen Verbrauche Grenzen gesetzt würden. Wir sind auch keineswegs mit Leupold (Grundr. d. allg. Path. und Therapie §. 52.) einverstanden, wenn er behauptet, dafs das Caffeetrinken ein wesentliches Unterstützungsmittel der in der neuesten Zeit so sehr beschleunigten Nerven- und Geistesentwicklung sei, das Tabakrauchen aber dem Caffee das Gegengewicht halte und jene zum Theil übereilte Entwicklung retardire. Die veränderte Richtung der Cultur ist ohne Zweifel aus höheren Gesichtspuncten zu beurtheilen.

Rauwolf ist der erste Europaeische Schriftsteller, welcher 1583 (in s. Reise in die Morgenländer) des Caffees Erwähnung thut; Alpinus gab 1591 in den Pl. aegypt. p. 63. die erste Beschreibung. In Murray's app. med. I. p. 387 ist näher nachzulesen, wie im fünfzehnten Jahrhundert die seit alten Zeiten in Aethiopien gebräuchliche Sitte des Caffeetrinkens nach Persien und dem glücklichen Arabien gekommen, dafs jedoch anfänglich nur die Priester sich derselben bedienten, um bei den nächtlichen Gebeten munter zu bleiben. Um das Jahr 1554 kam der Caffee nach Constantinopel, und später wahrscheinlich durch die Venetianer nach dem Abendlande. In Marseille wurde 1671 das erste Caffeehaus errichtet, in London bereits 1652 von einem Griechen; 1660 wurde derselbe in England schon auf der Zollliste aufgeführt und 1663 mufsten die Caffeeschenken Abgaben bezahlen. Wahrscheinlich um das Jahr 1690 sandte der Vorsteher der Ostindischen Gesellschaft, van Hoorn, einige frische Mocca-Caffeebohnen nach Java, von wo wiederum 1710 ein Bäumchen in den Amsterdammer Garten und unter Boerhave's Augen kam. Von da aus erhielt Ludwig XIV für den Pariser botanischen Garten 1713 ein Bäumchen, von welchem 1720 die Mutterpflänzchen nach Martinique auf Chirac's Betreiben gesandt und

von dort später auf alle Westindischen Inseln verpflanzt wurden.

Wir müssen in medicinischer Hinsicht den Caffee im gerösteten uud im rohen Zustande betrachten. Bei der nahen Verwandtschaft mit den Chinabäumen ist der Schlufs nicht unrichtig, dafs auch in der Wirkung des rohen Caffees einige Gleichförmigkeit mit der China Statt haben müsse.

Der eigenthümliche Caffeestoff und das sich besonders durch das Rösten entwickelnde flüchtige Aroma macht aber den gerösteten Caffe zu einem stark reizenden, belebenden, den Puls und das Nervenleben beschleunigenden erhitzenden Mittel, welches besonders die Sinnesorgane und dadurch das Gemüth erheitert, Schläfrigkeit verbannt, die Abspannung nach Strapazen, Berauschungen und geistigen Arbeiten minder lästig macht und besonders die Verdauung befördert. Er erleichtet den Abgang des Stuhlganges und der Blähungen, befördert auch die Harnabsonderung, weshalb seit seinem allgemeinen Gebrauche die Steinbeschwerden viel seltener geworden sein sollen, was aber noch in anderen Umständen liegen mag.

Auch hier läfst sich die besondere Einwirkung auf das Gangliensystem nicht verkennen, doch bezieht sich dieselbe zugleich mehr auf die Blutcirculation. Gröfsere Gaben erregen Unruhe, Wallung des Blutes, Congestionen, Schwindel, Herzpochen, Bluten aus der Nase, Beängstigung, Träume, Schlaflosigbeit und Betäubung. Ein fortgesetzter Misbrauch erzeugt zuletzt Stockungen im Unterleibe, Magenschwäche aus Ueberreizung, Verstopfung, Abspannung, Magerkeit, Zittern, träge Circulation, auch Schwäche des Zeugungsvermögens, Hämorrhoiden, Nervenbeschwerden, ja sogar Schlagflufs.

Hiernach ist zu beurtheilen, was von dem diätetischen Gebrauche zu halten, wo derselbe anzurathen und wo er gänzlich zu verbieten ist. Obgleich der Caffee wegen seiner aufheiternden Kraft der Trank der Gelehrten genannt wird, so wird er doch allen denen schädlich, welche bei Anlagen zu Stockungen im Unterleibe ein sitzendes Leben führen

müssen. Er erhitzt zu sehr und vermehrt die Trägheit der Blutcirculation. Dagegen ist er bei solchen, die körperliche Bewegung haben, viel im Freien und ohne sanguinisch-reizbare Anlage sind, sehr geeignet, zum Frühstück dem Nervensystem einen heilsamen Reiz zu geben oder nach der Mahlzeit die Verdauung zu beförderen. Auch stumpft derselbe nicht allein die Einwirkung des Opiums und anderer Narcotica ab, sondern auch die des Weines, was wohl in der besonderen Beziehung zu den splanchnischen Nerven stehen mag.

Nicht mit Unrecht steht der rohe Caffee, dessen Eigenschaften wir übrigens weniger kennen als die des gebrannten, als Arznei gegen Wechselfieber in Ruf. Ein altes, von uns bei hartnäckigen Wechselfiebern, wo China fruchtlos blieb, häufig versuchtes Mittel ist der Absud von sechs Drachmen gebranntem Caffee mit drei Loth Citronensaft, worauf reichlicher Stuhlgang und Schweifs erfolgt. Doch mufs der Kranke auch am fieberfreien Tage im Bette bleiben. Ueberhaupt haben wir an den fieberfreien Tagen bei einfachen Wechselfiebern den mäfsigen Genufs eines starken schwarzen Caffees immer heilsam gefunden. Milch vermindert dagegen das eigenthümliche kräftige Aroma, wie sie auch den Geschmack verändert. Bekannter sind aber seit 1809 durch Grindel die rohen Caffeebohnen als Fiebermittel geworden; er gab einen bis zwei Scrupel des Pulvers mit aromatischen Zusätzen, oder auch das Decoct einer Unze allein oder mit essigsaurem Ammonium; zur Zeit der Continental-Sperre wurden häufige Versuche mit diesem Mittel gemacht. Auch Jam. Thomson (vergl. the Edinb. med. and. surg. J. N. LXII; Salzb. Zeit. 1821 Januar) fand das Resultat genügend; eben so Baxter, Forelli und Formey, welcher letzte den Aufgufs überdies mit heilsamen Erfolge besonders bei an Migraine während der Menstruation leidenden Frauen anwandte. Schlegel empfiehlt ihn (besonders das Extract der rohen Bohnen) gegen den Keichhusten, andere gegen Gicht, Amati sogar den Dampf bei chronischer Augenentzündung.

Wenn gleich Orfila aus seinen Versuchen folgert, daſs der schwarze Caffee keinesweges als Gegengift bei Opiumvergiftungen betrachtet werden könne, da er dasselbe nicht zersetze, so bleibt doch unverkennbar, daſs er schnell die narcotischen Zufälle mindert oder auch aufhebt. Dasselbe ist auch bei anderen narcotischen Substanzen der Fall, z. B. bei der Belladonna und der Nieswurz.

Die Tinctur und das Extract des rohen Caffees sind fast gar nicht gebräuchlich. Uebrigens wird der gebrannte Caffee so lange als Arzneimittel die ihm gebührende Stelle nicht einnehmen können, als sein übertriebener diätetischer Gebrauch fortdauert. (*M. Mappus* resp. *Wenker* de potu Caffè. Arg. 1693. *J. G. Gleditsch* de potus Cafè abusu, catalogum marborum augente. Lips. 1733. *Abendroth* de Coffea Lipsiae. 1825.)

Anmerk. Unter den zahlreichen Surrogaten des Caffees kann keins den ächten Caffee ersetzen, was seinen Grund theils darin findet, daſs die vegetabilischen Stoffe beim Rösten in der Regel unangenehm-riechende und schmeckende empyreumatische Stoffe liefern, theils darin, daſs diese Surrogate auch zu ganz verschiedenen natürlichen Familien gehören, wie dies bei der Cichorien-Wurzel, bei den Saamen des Astragalus baeticus u. a. der Fall ist. In Deutschland besitzen wir leider auſser den so abweichenden Stellaten keine Rubiaceen, die man als Surrogat versuchen könnte. Darum möchten wir zu einem Versuche mit den Früchten oder Saamen eines Galium rathen und wegen der gröſseren Früchte besonders G. spurium R. empfehlen.

Ob übrigens die Wurzel der Coffea arabica nicht auch brechenerregend ist, verdiente eine nähere Untersuchung.

§. 464.

XII. *Cinchoneae;* Baum- und strauchartige Pflanzen mit gegenständigen Blättern und zwischenstieligen Afterblättchen. Der Staubgefäſse sind gewöhnlich fünf, seltener vier. Die Früchte sind zweifächerige mehrsaamige Capseln.

CXXX. Gattung. Cinchona Lin.
(Cinchone, Chinabaum.)

Kelch bleibend, fünfzahnig. Blumenkrone trichter- oder tellerförmig, mit fünfspaltigem ausgebreitetem Saume. Fünf Staubgefäfse sind in dem Blumenrohre eingeschlossen. Der Griffel trägt zwei Narben. Die Capsel ist zweifächerig und springt von unten nach oben auf; ihre Scheidewände sind aus den eingeschlagenen Rändern der Klappe gebildet, die sich auf der inneren Fläche der Länge nach öffnen. Die zahlreichen flachen häutig-gerandeten Saamen liegen dachziegelförmig übereinander.

Alle hierher gehörige Arten sind Bäume mit mehr oder minder bitterer Rinde, und fast alle auf den hohen Gebirgen von Peru (von dem zwanzigsten Gr. südlicher Br. bis zu dem eilften Gr. nördlicher Br.) in einer Höhe von 350 bis 1400 Klafter einheimisch. Die Blätter sind immergrün und ganzrandig. Die Blüthen stehen in Doldentrauben oder Rispen und sind weifs oder roth.*)

Cinchona Condaminea Humb. et B.
Cinchona officinalis Lin. Spec. pl., Lamb.
(Pl. med. tab. 260; H. VII. 37.)

Der Condaminische Fieberindenbaum ist auf dem Andes-Gebirge in einer Höhe von 900 bis 1200 Klaftern bei Loxa und in Uritusinga, Cajanuma, Boqueron, Villonaco und Montje, so wie bei Guanacabamba und Ayavacea in Peru einheimisch. Diese Art ist zu-

*) Um diese so wichtige Gattung haben sich in botanischer Hinsicht Mutis, Ruiz et Pavon, Alexander v. Humboldt und Lambert die gröfsten Verdienste erworben. In pharmaceutischer Hinsicht verdienen die Arbeiten Goebel's, von Bergen's und Batka's die vorzüglichste Berücksichtigung und Empfehlung. (Mutis Period de Santa Fe. Flor. Bogot. Ms.; Ruiz et Pavon Fl. peruv.; Ruiz Quinologia; Alex. ab Humb. im Magaz. der Ges. Naturf. Fr. 1807; Ejusdem Nov. Gen. et Spec. Plant. aequinoct; Lambert Illust. Gen. Cinchonae; Goebel's Pharm. Waarenkunde; v. Bergen Monographie der China; Batka in Tromsd. Journ.)

erst durch Herrn v. Condamine (1738) bekannt geworden, und nach ihr stellte Linnaeus die Gattung Cinchona auf.

Der Stamm dieses Baumes erreicht eine Höhe von achtzehn Fufs. Seine kreuzweise-gegenständigen Aeste bilden eine schöne Krone; die alten sind rund, die jungen fast viereckig, glatt. Die verwundete Rinde des Stamms ergiefst einen adstringirenden gelben Milchsaft. Die Blätter sind kurz gestielt, länglich-lancettförmig, spitz oder stumpflich, ganz glatt; in den Winkeln der Nerven (seitlichen Gefäfsbündel) sind kleine vertiefte und behaarte Drüsen (scrobiculi). Die älteren Blätter sind über vier Zoll lang, fast zwei Zoll breit. Die kleinen Afterblättchen sind anliegend und spitz. Die blafs rosenrothen Blüthen bilden dreitheilig-ästige Rispen an den Spitzen der Zweige. Die Blüthenstiele sind sehr kurz-seidenartig-behaart, wie bestäubt. Der Kelch ist kreuzförmig, mit kurzen eiförmigen spitzen Zähnen. Die Blumenkrone ist präsentirtellerförmig, sechsmal länger als der Kelch, seidenartig-behaart, die Abschnitte des Saums sind eiförmig und spitz. Die Antheren sind linienförmig gelb. Der rundliche glatte Fruchtknoten ist von einer aus fünf Erhabenheiten gebildeten Scheibe umgeben. Die Narbe ragt kaum aus dem Schlunde hervor. Die Capsel ist oval-länglich, gerippt, mit den Kelchzähnen gekrönt, auf zwei Seiten gefurcht und springt am Grunde oder in der Mitte auf. (An den älteren Bäumen sollen die Blätter stets schmaler als an den jüngeren sein.)

Von diesem Chinabaume wollen wir mit Goebel, dessen trefflicher Waarenkunde wir hierin vorzüglich folgen, die ächte Loxa-China (Cortex Chinae de Loxa verus Goeb.) ableiten.*) Diese Sorte der China soll in

*) Wir müssen hier im Allgemeinen bemerken, dafs über die Abstammung der einzelnen Sorten der Chinarinde mit Sicherheit durchaus nichts bestimmt werden kann, bis reisende Botaniker, die mit Kenntnissen in der Waarenkunde ausgerüstet sind, die Chinawälder durchforscht haben werden. Mit Vergnügen erfahren wir so eben, dafs ein Kaufmann in Paris seinem Reisenden in Peru den Auftrag ertheilt hat, ganze Chinabäume mit Blättern und Blüthen nach Europa zu senden.

der ersten Zeit als die China in Gebrauch kam, sehr häufig oder ausschliefslich im Handel gewesen sein. Gegenwärtig ist sie so selten, dafs Goebel unter 120 Pfund Loxa-China gewöhnlich nur drei Unzen davon fand. Sie ist der gewöhnlichen Loxa-Rinde, die wir in dem folgenden §. beschreiben, sehr ähnlich. Wir erhalten sie theils in einfach- theils in mehrfach-gerollten Röhren, die einen Durchmesser von zwei Linien bis zu einem Zolle haben. Die stärkeren Röhren sind mit tiefen durch Längsrunzeln und Furchen unterbrochenen Querrifsen versehen, deren Ränder aufgeworfen und heller sind. Die Farbe ist mehr schwärzlich-braun als grau, und dabei ist die Rinde durch hellbräunliche oder etwas röthliche Pusteln oder Warzen ausgezeichnet. Die innere Fläche ist blafs zimmtfarbig, bei frischen Rinden dunkler, bei älteren heller, matt und bestäubt. Der Querbruch ist dicht und glatt, nach aufsen (die eigentliche Rinde oder Borke) dunkler und glänzend, nach innen (wo der Bast und Splint anfängt) feinsplittrig, doch minder faserig als die folgende Sorte).

Von der gemeinen Loxa-China unterscheidet sich diese Sorte durch die erwähnten Warzen und durch die mehr braune als graue Farbe der Oberfläche. Von der Huanuco-China weicht sie durch die mehr rothbraune als schwarzbraune Farbe der Borke im Innern ab. Wir möchten dabei noch auf die Aehnlichkeit mit Huamaleis China aufmerksam machen, deren Farbe heller und mehr rostfarbig ist.

Der Geruch der Rinde ist eigenthümlich, wie bei allen ächten Chinaarten, lohartig; der Geschmack ist schwach säuerlich, dann stark adstringirend-bitter. Nach Goebel enthält diese seltne Sorte in einem Pfunde, das aus dickeren und dünneren Röhren gemischt ist, 16 Gran Chinin und 20 Gr. Cinchonin. (Wir bemerken hierbei, dafs hier, wie bei allen Chinasorten, die mittleren und dickeren Röhren den ganz dünnen jederzeit vorzuziehen sind, was durch die neueren Erfahrungen hinlänglich erwiesen ist. *Goebel* l. c. p. 41. c. ic. pulch.)

§. 465.

Cinchona scrobiculata Humb. et Bonpl.

(Pl. med. Suppl. I.)

Diese Art kommt sehr häufig auf dem Andesgebirge, besonders in der Provinz Jaen de Bracamoros auf einer Höhe von 500 Klaftern vor. Sie bildet nach Herrn von Humboldt ganze Wälder und mit ihrer Rinde (Cascarilla fina) soll ein bedeutender Handel getrieben werden.

Der Stamm wird über dreifsig Fufs hoch; seine Rinde ist braun und rissig; die jungen Zweige sind undeutlich-vierseitig, glatt. Die Blätter stehen auf einem ungefähr einen Zoll langen Blattstiele, sind eiförmig-länglich, nach beiden Seiten zugespitzt, ganz glatt, unten in den Winkeln der Nerven, wie bei der vorhergehenden Art, mit behaarten Vertiefungen (scrobiculi) versehen. Die kleinen Afterblättchen sind eiförmig, stumpf, hinfällig. Die rosenrothen wohlriechenden Blüthen bilden eine grofse dreitheilig-ästige doldentraubige Rispe. Der glockige Kelch ist fünfzahnig, weichhaarig. Die Blumenkrone ist dreimal länger als der Kelch, aufsen (wie bei allen ächten Cinchonen) behaart. Die Abschnitte des Saums sind eiförmig, stumpf gewimpert. Die weifsen glatten Staubfäden sind von der Länge der aufrechten Antheren. Die Capsel ist eiförmig, länglich, ungefähr einen Zoll lang, nicht gerippt (laevis).

Cinchona purpurea R. et Pav.

(Flor. Peruv. II. Tab. 193.)

Die purpurrothe China ist der vorhergehenden Art so nahe verwandt, dafs sie nach Kunth und Lambert mit ihr vereinigt wird.

Die Blätter sollen hier auf der unteren Seite in der Jugend weichhaarig, im Alter glatt und purpurfarbig sein.

Von diesen Bäumen kommt sehr wahrscheinlich die gewöhnliche graue Loxa-China, Cort. Chinae de Loxa ordinaria, wie sie jetzt häufig als eine der

der ersten Zeit als die China in Gebrauch kam, sehr häufig oder ausschliefslich im Handel gewesen sein. Gegenwärtig ist sie so selten, dafs Goebel unter 120 Pfund Loxa-China gewöhnlich nur drei Unzen davon fand. Sie ist der gewöhnlichen Loxa-Rinde, die wir in dem folgenden §. beschreiben, sehr ähnlich. Wir erhalten sie theils in einfach- theils in mehrfach-gerollten Röhren, die einen Durchmesser von zwei Linien bis zu einem Zolle haben. Die stärkeren Röhren sind mit tiefen durch Längsrunzeln und Furchen unterbrochenen Querrifsen versehen, deren Ränder aufgeworfen und heller sind. Die Farbe ist mehr schwärzlich-braun als grau, und dabei ist die Rinde durch hellbräunliche oder etwas röthliche Pusteln oder Warzen ausgezeichnet. Die innere Fläche ist blafs zimmtfarbig, bei frischen Rinden dunkler, bei älteren heller, matt und bestäubt. Der Querbruch ist dicht und glatt, nach aufsen (die eigentliche Rinde oder Borke) dunkler und glänzend, nach innen (wo der Bast und Splint anfängt) feinsplittrig, doch minder faserig als die folgende Sorte).

Von der gemeinen Loxa-China unterscheidet sich diese Sorte durch die erwähnten Warzen und durch die mehr braune als graue Farbe der Oberfläche. Von der Huanuco-China weicht sie durch die mehr rothbraune als schwarzbraune Farbe der Borke im Innern ab. Wir möchten dabei noch auf die Aehnlichkeit mit Huamaleis China aufmerksam machen, deren Farbe heller und mehr rostfarbig ist.

Der Geruch der Rinde ist eigenthümlich, wie bei allen ächten Chinaarten, lohartig; der Geschmack ist schwach säuerlich, dann stark adstringirend-bitter. Nach Goebel enthält diese seltne Sorte in einem Pfunde, das aus dickeren und dünneren Röhren gemischt ist, 16 Gran Chinin und 20 Gr. Cinchonin. (Wir bemerken hierbei, dafs hier, wie bei allen Chinasorten, die mittleren und dickeren Röhren den ganz dünnen jederzeit vorzuziehen sind, was durch die neueren Erfahrungen hinlänglich erwiesen ist. *Goebel* l. c. p. 41. c. ic. pulch.)

§. 465.

Cinchona scrobiculata Humb. et Bonpl.

(Pl. med. Suppl. I.)

Diese Art kommt sehr häufig auf dem Andesgebirge, besonders in der Provinz Jaen de Bracamoros auf einer Höhe von 500 Klaftern vor. Sie bildet nach Herrn von Humboldt ganze Wälder und mit ihrer Rinde (Cascarilla fina) soll ein bedeutender Handel getrieben werden.

Der Stamm wird über dreifsig Fufs hoch; seine Rinde ist braun und rissig; die jungen Zweige sind undeutlich-vierseitig, glatt. Die Blätter stehen auf einem ungefähr einen Zoll langen Blattstiele, sind eiförmig-länglich, nach beiden Seiten zugespitzt, ganz glatt, unten in den Winkeln der Nerven, wie bei der vorhergehenden Art, mit behaarten Vertiefungen (scrobiculi) versehen. Die kleinen Afterblättchen sind eiförmig, stumpf, hinfällig. Die rosenrothen wohlriechenden Blüthen bilden eine grofse dreitheilig-ästige doldentraubige Rispe. Der glockige Kélch ist fünfzahnig, weichhaarig. Die Blumenkrone ist dreimal länger als der Kelch, aufsen (wie bei allen ächten Cinchonen) behaart. Die Abschnitte des Saums sind eiförmig, stumpf gewimpert. Die weifsen glatten Staubfäden sind von der Länge der aufrechten Antheren. Die Capsel ist eiförmig, länglich, ungefähr einen Zoll lang, nicht gerippt (laevis).

Cinchona purpurea R. et Pav.

(Flor. Peruv. II. Tab. 193.)

Die purpurrothe China ist der vorhergehenden Art so nahe verwandt, dafs sie nach Kunth und Lambert mit ihr vereinigt wird.

Die Blätter sollen hier auf der unteren Seite in der Jugend weichhaarig, im Alter glatt und purpurfarbig sein.

Von diesen Bäumen kommt sehr wahrscheinlich die gewöhnliche graue Loxa-China, Cort. Chinae de Loxa ordinaria, wie sie jetzt häufig als eine der

grauen China-Sorten im Handel ist. Die Röhren sind ungefähr von derselben Länge und Stärke, wie wir bei der ächten Loxa angegeben haben. Die Farbe der Oberfläche ist mehr schwärzlich-grau als braun, oft durch aufsitzende Lichenen blasser oder ganz weifs gefleckt; an den dickeren Röhren sitzen auch nicht selten gröfsere häutige und fadenförmige Flechten an, doch ist eine solche sehr stark mit Flechten besetzte Rinde nicht zu loben. Die Oberfläche ist ferner durch zahlreiche Querrisse mit aufgeworfenen Rändern und den Mangel der Warzen ausgezeichnet. Die innere Seite der Röhren ist zimmtfarbig, bei dickeren Röhren blasser und mehr gelb. Bei einer Röhre von der Stärke eines dickeren Fingers beträgt die dichte, dunkel schwarzbraune Borke kaum ein Fünftel der ganzen Dicke; das übrige ist gelblich-zimmtfarbiger Bast und Splint. Bei ganz dünnen und viel dickeren Röhren findet man im Verhältnifs mehr Borke, indem sich nach dem Aufreifsen der Oberhaut die Borke (epidermis Dec.) durch neue Lagen verdickt. Was den Bruch anlangt, so ist natürlicher Weise der der Borke kurz und glatt, der des Splints und Basts faserig; doch kommt es hierbei sehr auf das mehr oder minder schnelle Brechen an. Da wir jetzt mit Bestimmtheit wissen, dafs die ganz dünnen Röhren, die man früher mit Unrecht vorzog, den stärkeren an Wirksamkeit nachstehen, so dürfen wir um so mehr den Bast als den Hauptsitz der wirkenden Bestandtheile annehmen.

Der Geruch und Geschmack ist wie bei der vorhergehenden Sorte. Man sehe hierbei auf Röhren von mittlerer Dicke und auf solche, die nicht zu sehr mit Flechten besetzt sind. Goebel fand in einem Pfunde gemischter Röhren nur 9 Gran Chinin und 12 Gr. Cinchonin. Herr von Santen erhielt aus 100 Pfund dünner Röhren nur eine Unze schwefelsaures Chinin, aus eben so viel dickeren und schwereren Röhren aber eilf Unzen dieses Salzes. (Ueber die übrigen chemischen Verhältnifse der Chinarinden s. w. u.)

Sehr schwierig ist es, diese China-Sorte von der folgenden, der Huanuco-China, zu unterscheiden, so dafs diefs nur einem erfahrnen Pharmacognosten möglich ist.

Wir erhalten diese Sorte theils in Kisten von etwa 100 Pfund, theils in Seronen von sechszig bis neunzig Pfund. Die Kisten enthalten nach Herrn von Bergen theils naturelle (nicht ausgelesene) theils ausgesuchte Waare in feinen Röhren. Sie wird in der oben angeführten Provinz Bracomoros gesammelt und gewöhnlich über Lima ausgeführt.

Nach Zenkers trefflicher Bearbeitung der auf den officinellen Rinden vorkommenden Cryptogamen*) finden sich auf dieser China vorzüglich folgende Flechten: Lecidea rubrica Z., L. leucoxantha Z., Lecanora punicea Ach., L. russula Z., L. atra Ach., L. melanoxantha Z., Variolaria depressa Z., Verrucaria pustulata Z., Chiodecton sphaerale Ach., Parmelia Goebelii Z., P. melanoleuca Z., P. appressa Z., Sticta aurata Ach., Usnea florida Ach., Collema diaphanum Ach. Wir müssen übrigens hierbei erinnern, dafs diese Flechten gewifs auch auf anderen China-Rinden vorkommen. Von Pilzen müssen wir noch den schönen Hypochnus rubrocinctus Ehr. nennen. (*Goebel* l. c. p. 34. tab. V.)

§. 466.

Cinchona glandulifera R. et Pav.

Cinchona Mutisii Lamb.

(Flor. peruv. III. tab. 224.)

Die drüsige China ist auf dem Andesgebirge in Peru einheimisch.

Sie bildet einen strauchartigen, ungefähr zwölf Fufs hohen Baum mit hellgrauer oder schwarzgefleckter Rinde.

*) In Göbels Waarenkunde Heft III. IV. und V.

Die Aeste sind aufrecht, die Blätter ei-lancettförmig, am Rande wellig und etwas zurückgebogen, oben ganz glatt und mit einer Drüse an dem Ursprunge der Nerven versehen, unten etwas zottig-filzig. Die Afterblättchen sind verlängert, spitz, behaart und hinfällig. Die blafs-rosenrothen Blüthen bilden doldentraubige Rispen. Die Kelchzähne sind pfriemenförmig, röthlich. Die Blumenkrone ist dreimal länger als der Kelch, der Saum ist innen wollig-behaart, (das Rohr aufsen glatt?) Die Staubfäden sind sehr kurz. Die Capsel ist länglich, klein.

Von diesem Baume leiten Fee und Virey die graue Huanuco s. Yuanoco s. Guanuco-China ab, und Goebel ist derselben Meinung, obgleich wir nichts mit Bestimmtheit darüber aussprechen wollen. Wegen der grofsen Aehnlichkeit dieser China-Sorte mit der vorhergehenden, möchten wir lieber annehmen, dafs sie von jüngeren Bäumen der C. scrobiculata oder C. purpurea gesammelt werde.

Diese Huanuco-China kommt stets in Röhren und zwar in einfach oder doppelt gerollten oder geschlossenen Röhren von der Dicke einiger Linien bis zu der eines Zolls vor. Die geschlossenen Röhren haben nach von Bergen eine spiralförmige Windung und die gerollten zeigen einen scharfen schrägen Messerschnitt. Die Röhren, welche ungefähr die Dicke eines Fingers haben, zeigen eine ziemlich glatte Oberfläche, die durch die zahlreichen weifsen und dünnen Flechtenlager, bei denen oft die Apothecien fehlen, ganz weifslich erscheint. Die eigentliche Farbe der Rinde ist aber die schwarzgraue. Genauer betrachtet erscheint die Rinde durch zahlreiche kurze, nach der Länge und Quere gehende unregelmäfsige Furchen und Risse runzlich; die Querrisse gehen aber nicht ringsum, nicht so tief als bei der Kronchina und die Ränder sind nicht so stark aufgeworfen. Die innere Fläche ist zimmtfarbig, bei den dickeren Röhren heller, bei den dünneren dunkler. Bei diesen letzten ist die äufsere Seite fast ganz glatt (laevis). Die Borke ist bei der oben angegebenen Dicke der Röhre

innen etwas dunkelröthlich-braun und beträgt fast ein Drittel der ganzen Dicke; der gelbliche Splint ist sehr faserig. Diese China-Sorte ist ziemlich schwer, hat einen starken thonartigen Geruch und kräftigen bitteren Chinageschmack. Sie gilt mit Recht für die beste graue China und kommt auch fast rein und ohne viele grössere Flechten im Handel vor. (In den Officinen ist sie nicht selten mit der vorhergehenden Loxa-China vermischt.) Man wähle auch hier nur die Mittelröhren, die ungefähr einen halben Zoll im Durchmesser haben; die ganz dünnen sind öfter mit braunen und ganz glatten Röhrchen untermischt, die uns zu der Huamalies-China zu gehören scheinen.

Diese Huanuco-China enthält unter allen Sorten am meisten Cinchonin; Goebel fand 168 Gran in einem Pfunde derselben. Nach von Santen ist der Gehalt an Cinchonin nach der verschiedenen Güte dieser Sorte sehr verschieden und ändert von 106 bis 210 Gran in einem Pfunde ab. Nach Michaelis ist auch Chinin darin enthalten.

Wir erhalten diese Sorte, die erst seit 1799 bekannt ist, aus der Provinz Huanuco über Lima, daher sie auch unter dem Namen China von Lima vorkommt. Sie wird in Kisten und Suronen versandt, in denen die Röhren von verschiedener Dicke so gemischt sind, dafs die Mittel-Röhren fast die Hälfte, die dünnen ungefähr ein Zwanzigstel und die dicken ein Viertel betragen. Der Rest besteht aus Bruchstücken und Staub. (*Goebel* l. c. p. 46. tab. VII. Fig. 1 bis 4.)

Von den auf dieser China-Sorte wohnenden Flechten beschreibt Zenker folgende: Asterisca Cinchonae Spr., Graphis haematites Fee., G. subbifida Z., G. elongata Z., Porophora rufescens Z., Verrucaria myriococca F., V. socialis Z., V. parasema Ach., Ocellularia thelotrematoides Z.

§. 467.

Cinchona lancifolia Mert.

Cinchona lanceolata und C. angustata Ruiz.
Cortex Calisaya Kunth.
(Pl. med. tab. 261; H. VII. 38.)

Die lancettblätterige China wächst zwischen Guaduas und Santa Fe de Bogota auf einer Höhe von 700 bis 1500 Klaftern.

Der Stamm erreicht eine Höhe von dreifsig Fufs und ist mit einer aufsen braunen, innen dunkelgelben, sehr bitteren Rinde bekleidet. Die jüngeren Zweige sind nach Hayne etwas behaart. Die Blätter sind länglich-lancettförmig oder schmaler und mehr ei-linienförmig, (bei C. angustata R.) glatt, am Rande flach oder zurückgekrümmt. Die Afterblättchen sind eiförmig, spitz, anliegend, hinfällig. Die blafs purpurrothen Blüthen bilden eine grofse doldentraubige Rispe. Der Kelch ist glatt und gleich den schmalen Deckblättchen purpurroth, seine Zähne sind aufrecht, eiförmig spitz. Die Blumenkrone ist im Verhältnifs anderer Arten klein; ihr Saum ist in fünf längliche (nach Kunth lancettförmige) zottige Abschnitte gespalten. Die beiden Narben sind linienförmig; die Capsel ist eiförmig-länglich, auf zwei Seiten stark gefurcht und gerippt.

Cinchona nitida R. et P.

(Fl. peruv. II. tab. 191.)

Die glänzende China ist nach den neueren Autoren eine Spielart der vorhergehenden Pflanze.

Nach der Fl. peruv. wurde ihre Rinde in Huanuco und Huamalies als vorzügliche China verkauft. Sie unterscheidet sich durch breitere verkehrt-eiförmige oder mehr längliche Blätter und blassere Blumen mit minder zottigem Saume. Die Blüthenrispen sollen hier auch blofs gipfelständig sein. Die Saamen sind nach der Flora peruv. nicht verschieden.

Von diesen beiden China-Arten wollen wir nach dem Vorgange unserer neuen Pharmacopoe, so wie den früheren Angaben von Mutis und anderen zufolge, die jetzt so vorzüglich geschätzte Königs-China, Cortex Chinae regius s. luteus, China de Calisaya, ableiten.*) Wir erhalten diese China-Sorte in gerollten und flachen Stücken mit oder auch ohne Borke. Mit Recht zieht man jetzt die dickeren flachen Stücke und gewöhnlich die noch mit Borke versehenen vor, obgleich erwiesen ist, dafs die unbedeckte mehr Alcaloid liefert als die mit Borke bedeckte. (S. *Geiger* Handb. p. 553.)

Die Königschina in Röhren ist theils einfach, theils übereinander gerollt; die Röhren sind einen Viertel bis einen ganzen Zoll dick und vier bis vier und zwanzig Zoll lang; zuweilen stecken auch mehre Röhren in einander. (Goebel vermuthet, dafs diese in einander gesteckten Röhren von üppigen Trieben genommen worden seien, so dafs wir sie nicht besonders empfehlen möchten.) Die Oberfläche dieser Röhren ist im Allgemeinen graubraun, bald dunkler, bald mehr weifslich oder gelblich-gefleckt, je nachdem sie mit verschiedenen krustenartigen Flechtenlagern besetzt ist. Sie ist mit vielen Längsfurchen und Längs- und Querrissen, die bis auf den Splint gehen und etwas aufgeworfene Ränder haben, versehen, auch springt die Borke leicht von dem Splint ab. Die Farbe der Borke ist rothbraun, mit der Loupe betrachtet, zeigt sich eine schwärzliche Linie an der Grenze des Splints, oder auch mehre in der Borke selbst.**) Der Splint (und die innere Fläche) ist zimmtfarbig; bei älteren Röhren mehr gelb, bei jungen dunkler.

*) Sollte nicht die dunkle Jaen-China von den Aesten dieser beiden Arten gesammelt werden?

**) Diese schwarzen Striche sind eigene Gefäfse oder richtiger Saftlücken, welche aus einem Kreise unregelmäfsig-erweiterter, hie und da zerrissener, zusammenfliefsender und mit harzigen Stoffen (dem rothen Gerbestoff-Absatz?) erfüllter Intercellulargänge bestehen.

Als eine zweite Untersorte betrachten wir die Königschina in flachen oder rinnenförmigen, mit Borke versehenen Stücken. Diese Stücke sind einen bis vier Zoll breit, und ein Viertel bis drei Viertel Zoll dick, von sehr verschiedener Länge. Die Oberfläche ist mit breiten Längsfurchen und entfernten tiefen Querrissen versehen, die aber an den flachen Stücken zuweilen auch fehlen. Ihre Farbe ist dunkel rothbraun, der Stammrinde einigermaafsen ähnlich; wo die äufserste Rindenschicht fehlt und auch im Innern aber mehr dunkel rostfarbig. Bei einen viertel Zoll dicker Rinde beträgt die Borke ungefähr den dritten Theil, und man sieht mit der Loupe zwei schwärzliche Linien. Der Splint ist von viel hellerer Farbe, feinsplitterig, mit glänzenden Puncten. Die innere Fläche ist bald gelblich-zimmtfarbig, bald dunkler rostfarbig oder aus beiden Farben flekkig. Diese Königschina ist weniger mit Flechten besetzt als die in Röhren.

Die geschälte flache Königschina unterscheidet sich von der vorhergehenden blofs durch den Mangel der Borke; immer ist aber die äufsere Schicht dunkler ins Röthliche neigend. Sie soll besonders wirksam sein.

Der Geruch der Königsrinde ist schwach chinaartig, der Geschmack aber bitterer als bei allen andern Chinasorten.

Die erste Untersorte dieser Rinde gab nach Herrn v. Santen 130 Gran schwefelsaures Chinin, die zweite gab 134 Gr. und die dritte 150 Gr. dieses Salzes. Nach Goebel enthalten die dünnen Röhren 60 Gr., die dicken Röhren 84 Gr. und die flache geschälte Rinde 95 Gr. reines Chinin.

Man könnte die geschälte Königschina mit der geschälten gelben Carthagena-Rinde verwechseln. Nach Stolze giebt das Infusum der letzten mit salzsaurem Eisenoxyd keinen Niederschlag, der dagegen bei der Königschina stark und olivengrün ist. (Berl. Jahrb. 1826.) Auch ist die Carthagena-Rinde stets viel blasser und gleichförmig schmutzig-gelblich.

Wir erhalten die Königsrinde in Kisten, Seronen und Koffern, worin die verschiedenen Sorten vermengt vorkommen. Sie ist erst seit 1789 wieder mehr in Gebrauch gekommen und wird jetzt allen anderen China-Sorten vorgezogen. Der Name gelbe China, unter dem sie Murray zuerst wieder aufnahm, hat viele Veranlassung zu Verwechselungen mit den folgenden gelben Chinasorten gegeben. Man nenne sie daher stets Königs- oder Calisaya-Rinde.*) (*Goebel* l. c. p. 49. tab. VIII.)

Vorzüglich zu beachten ist eine Verfälschung dieser China mit solchen Stücken derselben, die bereits ihres Chinins beraubt wurden, und denen man hierauf durch irgend eine bittere Flüssigkeit wieder einen ähnlichen Geschmack künstlich anhing. (M. s. Schweinsberg in Buchn. Repert. XXXIII. 2.) Nicht minder wichtig wäre eine Verwechselung mit der von Pelletier und von Leverkoen untersuchten Cusco-Rinde oder falschen Calisaya. S. hierüber w. u.

Nach Zenker findet man auf der Königschina besonders folgende Flechten: Graphis subcurva Z., G. fulminatrix Z., G. atrosanguinea Z., Lecidea brunneoatra Z., L. olivaceo-rufa Z. Wir sahen noch aufserdem die oben genannten Parmelia melanoleuca, Lecanora punicea, L. atra und L. russula nebst einer Usnea mit ästigem etwas zusammengedrücktem und runzlichem weifsen Thallus, dessen Corticalschicht nur locker den gelblich dichten inneren Faden (Gefäfsbündel n. Z.) umgiebt.

§. 468.

Cinchona cordifolia Mutis Lamb.

Cinchona officinalis Lin. syst. nat.

Die herzförmige China ist ein Baum, der in Neugranada auf einer Höhe von 900 bis 1450 Klaftern vorkommt.

*) Es ist sehr wahrscheinlich, dafs die für den spanischen Hof besonders gesammelte und bestimmte Rinde zu dieser Königsrinde gehört.

Die Blätter sind nach Kunth rundlich-eiförmig spitz, an der Basis herzförmig oder auch keilförmig-verschmalert, oben glatt und glänzend, unten etwas behaart. Die jungen Zweige und die Blüthenstiele der ausgebreiteten Rispe sind weichhaarig. Die Kelchzähne sind breit, abgerundet und stachelspitzig. Die Narbe ist zweilippig. Die Capsel ist länglich-walzenförmig, ohne Rippen.

Die Rinde dieses Baums wird in Bogota Quina amarilla genannt.

Cinchona ovata R. et P.
(Pl. med. tab. 262.)

Die eiförmige China ist in den tieferen wärmeren Gegenden der Andesgebirge bei Pozuzo und Panao einheimisch.

Sie bildet einen über dreifsig Fufs hohen Baum mit ausgebreiteter Krone; die Rinde des Stamms ist aufsen aschgrau-gelblich, glatt und ziemlich leicht, nicht sehr dicht, innen dunkelgelb, sehr bitter und säuerlich unangenehm. Die jungen Zweige sind weichhaarig. Die Blätter stehen auf anderthalb Zoll langen rothen Blattstielen; sie sind eiförmig, seltner oval, flach, oben glatt und glänzend, unten filzig und mit röthlichen Adern gezeichnet. Die Afterblättchen sind grofs, eiförmig, stumpf, graulich. Die Blüthenrispe ist grofs, traubig zusammengesetzt. Der Kelch ist glatt, roth, mit fünf kleinen Zähnchen. Die Blumenkrone ist einen halben Zoll lang, aufsen purpurfarbig, weichhaarig; der Saum weifs, stark behaart. Die Capsel ist länglich, schmal, glatt, leicht-gestreift; die beiden köcherförmigen Klappen bleiben an der Spitze vereinigt.

Die Rinde ist die Cascarillo pallido Ruiz. Quin., und führt nach der Fl. peruv. den Namen Cascarillo de Pata de Gallareta.

Cinchona hirsuta R. et P.
(Fl. peruv. II. tab. 192.)

Die rauhhaarige China wächst nach den genannten Autoren in den hohen und kalten Gegenden der Andesgebirge bei Pillao und Acomajo.

Sie bildet einen kleinen strauchartigen Baum von zehn Fufs Höhe. Die Rinde des Stamms ist schwärzlich, aus braun und grau gemischt, innen dunkelgelb und sehr bitter. Die jüngsten Zweige sind rostfarbig behaart, die älteren glatt. Die Blätter stehen auf kurzen weichhaarigen Blattstielen; sie sind oval oder eiförmig, (seltener länglich), stumpf; die endständigen und jüngeren sind zuweilen fast herzförmig, oben glatt, unten weichhaarig. Die Afterblättchen sind eiförmig-länglich, stumpf, am Rande rückwärts gebogen. Die röthlichen Blüthen stehen auf kurzen Stielchen. Der Kelch ist purpurroth, mit ziemlich langen pfriemenförmig zugespitzten Zähnen. Die Blumenkrone ist sechsmal länger als der Kelch; die Abschnitte des Saums sind lancettförmig, sehr stark behaart. Die Capsel ist länglich, über einen Zoll lang, mit zehn vertieften Streifen versehen und nach dem Austrocknen schwarz; sie springt von unten nach oben auf. Die Saamen sind dunkelgelb, mit einem blasseren breiten häutigen Rande eingefafst.

Die Rinde dieser Art heifst nach Ruiz Cascarillo fino delgado und wird derjenigen der Cinchona nitida an Werth gleichgeschätzt.

Von diesen drei China-Arten, welche nach mehren Autoren als Abarten einer Species betrachtet werden, wollen wir nach von Bergen's und Goebels Meinung die gelbe Carthagena- und die Jaen-China ableiten. Wahrscheinlich wird von dem Stamme und den dicken Aesten der Cinch. cordifolia und Cinch. ovata, die sich so sehr nahe stehen, die harte und die holzige gelbe China, China flava dura et fibrosa, gesammelt, während die dünnen Aeste die blasse Jaen-China (Cascarilla pallida) geben. Was die dunkle Jaen-China betrifft, so möchten wir annehmen, dafs sie entweder von den Aesten der Cinch. hirsuta oder denen der oben erwähnten Königschina-Arten (oder Cinch. nitida), wie auch schon von Bergen vermuthet, abstamme. Hiermit stimmt auch die Angabe der Flora peruviana, dafs die Rinde der C. hirsuta derjenigen der C. nitida gleich geschätzt

werde, überein; auch kann C. hirsuta als ein grofser Strauch nur dünnere Röhren liefern, was bei der Jaen-China der Fall ist.

Die harte gelbe China von Carthagena oder auch nach Goebel die von Sta. Fé*) kommt in Röhren und in rinnenförmigen oder auch in flachen Stücken durcheinander vor. Die Röhren sind bald nur einige Linien, bald einen Zoll dick, wobei die Dicke der ganzen Rinde von einer bis zwei Linien abändert. Die Oberfläche ist glatt, gelblich-weifs oder weifsgrau, mehr oder minder glänzend. Diese Röhren gleichen im Allgemeinen sehr der blafsen Jaen-China und kommen seltener vor. Gewöhnlich findet man diese China in flachen oder halbgerollten Rindenstücken, von vier bis zehn Zoll Länge und einem halben bis anderthalb Zoll Breite. Diese Stücke sind ziemlich-gleichförmig, aufsen und innen schmutzig-gelblich-zimmtfarbig. Auf der äufseren Seite ist die Rinde durch weifse Flecken, die von sehr dünnen Flechtenlagern entstehen, ausgezeichnet. Diese weissen Flecken werden mit dem Nagel gerieben dunkelbraun; zuweilen sind auch warzenförmige Flecken vorhanden. Die Oberfläche ist wenig-runzlig, ohne Querrisse; nicht selten fehlt die Borke ganz oder zeigt doch auf dem Längsschnitt dieselbe Farbe wie der Splint. Die Innenfläche ist oft dunkler, als die äufsere. Der Splint ist ziemlich kurz-faserig. Die Stücke sind merklich schwerer und hart; sie brechen schwierig der Länge nach; zuweilen haben sie ein unregelmäfsig-gedrehtes Ansehen. Der Geschmack dieser China ist rein bitter; sehr veraltete Waare verliert aber hierin bedeutend. Nach Goebel enthält ein Pfund dieser Rinde 56 Gran reines Chinin und 43 Gran reines Cinchonin. Hr. von Santen fand bedeutend weniger von den Alcaloiden, so dafs ein Pfund flacher Stücke nur 36 Gran Cinchonin und 5 Gran schwefelsaures Chinin giebt. Nach Pelletier, Geiger u. a. herrscht aber das Chinin in dieser Rinde vor.

*) Quina aurantiaca oder naranjada gehört nach Kunth zu Cinch. lancifolia.

Man könnte die flachen geschälten Stücke mit der Königsrinde verwechseln, doch ist die Unterscheidung nach den angegebenen Kennzeichen nicht schwierig. Bei uns wird diese Sorte gegenwärtig gar nicht gebraucht; früher mufste sie häufig die Stelle der Königsrinde vertreten. (*Goebel* l. c. p. 56. tab. IX. Fig. 1 bis 4.)

Die faserige oder holzige gelbe China, China flava fibrosa de Carthagena, kommt selten in Röhren, gewöhnlich in flachen ganz entborkten Stücken vor und zeichnet sich durch den grob-faserigen Splint aus. Gewöhnlich ist die Farbe dunkler als die der vorhergehenden Sorte und etwas ins röthliche neigend. Die innere Fläche ist hier etwas heller als die äufsere, so dafs dadurch noch etwas mehr Aehnlichkeit mit der Königsrinde hervortritt, doch ist schon das grobfaserige Ansehen unterscheidend genug. (Ein halbgerolltes über einen Zoll breites Rindenstück, welches uns als China fusca ordinaria vor einigen Jahren aus einer grofsen benachbarten Handlung zukam, ist auf der Aufsenseite mit vielen breiten aber nicht tiefen Längsfurchen und wenigen Querrissen bezeichnet, und dabei fast ganz mit einer sehr dünnen weifsen Flechtenlage bedeckt. Die Borke ist nur wenig dunkler als der zimmtfarbige Splint, welcher hier etwas weniger grobfaserig ist, so dafs sich diese Stücke der Königschina nähern. Von der China flava dura unterscheidet sich dieses Rindenstück durch die mehr runzlige Aufsenseite, von der China regia durch die minder dunkle Farbe der Borke und den Mangel der schwarzen Linien in derselben. Auf jeden Fall ist die faserige gelbe China der Königschina ähnlicher als es die harte gelbe China ist) *). Das Pulver dieser Rinde

*) Man kann hieraus schliefsen, dafs diese Sorte von einer andern China-Art abstamme als die vorhergehende. Vielleicht giebt die Cinch. cordifolia Lamb. diese und die Cinch. ovata R. die harte gelbe China. Uebrigens mag auch der verschiedene Standort auf die Bildung des Splints Einflufs haben, da dieselben Chinabäume oft in bedeutend höheren Regionen wachsen.

ist sehr faserig und leicht. Der Geschmack ist etwas weniger bitter als bei der harten gelben China.

Nach Goebel enthält ein Pfund dieser China 54 Gran Chinin und kein Cinchonin, wodurch sie ebenfalls mit der Königsrinde übereinstimmt. Von Santen fand dagegen in allen noch mit Borke versehenen Stücken sowohl Cinchonin als Chinin, in den blofs aus Splint bestehenden Stücken aber auch nur das letzte. (*Goebel* l. c. p. 59. tab. IX. Fig. 5 bis 8.)

Zenker fand auf den gelben Chinarinden vorzugsweise folgende Flechten: Ocellularia urceolaris Sp., Graphis conferta Z., G. cooperta Z., Verrucaria exasperata Z., V. nitida Ach., Trypethelium clandestinum F., Lecidea grysea Z., L. sanguineomacularis Z. Ferner die Rhizomorpha Cinchonae Z. und den Hypochnus nigro-cinctus Ehr.

Die blasse Jaen oder Tenu-China, China Jaen s. Tenu, Cascarilla pallida, stammt sehr wahrscheinlich von den Aesten der Cinchona ovata R. et P. Diese China kommt stets in einfach- oder häufig schief-zusammengerollten Röhren von drei bis zwölf Linien Dicke vor; doch sind sie am häufigsten von der Dicke eines Fingers. Zuweilen sind diese Rindenstücke auch etwas bogenförmig gekrümmt. Die Aufsenseite ist fast ganz glatt, ohne auffallende Längs- und Querrisse, wodurch sich diese Sorte besonders auszeichnet. Die Farbe dieser Oberfläche ist schmutzig-hellgrau oder blafs bräunlich, mit vielen weifsen Stellen unterbrochen oder auch mit strohgelb untermischt. An unsern von Herrn Batka erhaltenen Rindenstücken liegt die Borke fest auf dem Splint, ist verhältnifsmäfsig dünn aber dicht und innen dunkel röthlich-braun. Die innere Fläche ist bei den dünneren Röhren dunkler, bei den dickeren heller zimmtfarbig. Der Splint ist ziemlich grobfaserig. Nach Goebel ist die Borke sehr weich und reibt sich daher leicht ab. In Masse angesehen soll diese Sorte sich durch einen eigenen hellen Schimmer auszeichnen.

Der Geschmack ist minder bitter als bei den übrigen Chinasorten, wie überhaupt diese blafse China zu den geringeren Sorten gehört. Nach Goebel sind in einem Pfunde derselben nur 12 Gran reines Chinin enthalten. Michaelis fand in einer (braunen) Jaen-China 12 Gran Cinchonin und 44 Gran Chinin; in einer anderen (mittelfeinen) Sorte 12 Gran Cinchonin und 80 Gran Chinin.

Diese China ist in jeder Hinsicht mit den vorhergehenden gelben Rinden, besonders mit der gerollten harten Carthagena, verwandt; es scheint durch das Alter die dunkelbraune dünne Borke ganz verdrängt zu werden, welche sich hier bei der jungen Rinde findet. (*Goebel* p. 65. tab. X. Fig. 6 bis 9.)

Die dunkle Jaen-China (oder Pseudo-loxa B.) ist von der vorhergehenden durch folgende Merkmale verschieden: die Oberfläche ist rauher, etwas mehr runzlich und rissig; die Grundfarbe der Oberhaut da wo die Flechten fehlen mehr rostbräunlich. Die innere Seite der Röhren ist mehr röthlich-zimmtfarbig; auch scheint uns diese China-Sorte bitterer als die helle Jaen-China. Nach Goebel gehen beide Sorten in einander über. Wir müssen auf die Aehnlichkeit mit der Huamalies-China und Yuanuco aufmerksam machen. Von der ersten unterscheidet sie sich durch den Mangel der Warzen, von der letzten durch die mehr braune als schwärzlich-graue Farbe und die weit minder rissige Oberfläche. Man findet sie häufig den gewöhnlicheren grauen China-Sorten der Loxa- und Huanuco-Rinde untergemischt. (*Goebel* p. 67. tab. XIII.)

§. 469.

Als eine neue der China flava fibrosa sehr nahe verwandte China-Sorte müssen wir hier die von Herrn v. Bergen bestimmte China rubiginosa erwähnen, die vor Kurzem in Hamburg angekommen ist. Sie soll sich von der oben genannten gelben China durch folgende Merkmale unterscheiden: die Rindenstücke sind brei-

ter, länger, dicker, die Röhren stärker geschlossen, mit einer so starken Borke wie bei China regia. Manche Stücke scheinen von der Wurzel und dem dicken Stamme genommen. Diese China ist ferner viel dichter, härter und sehr specifisch-schwer. Die Farbe soll mit der China flava fibrosa ganz übereinstimmen. Nach der von Herrn Frank unternommenen Prüfung gehört diese Rinde zu den vorzüglichsten Sorten, da er von einem Pfunde derselben 240 Gran reines Cinchonin und etwas weniges Chinin erhielt. Sie übertrifft demnach an Cinchonin-Gehalt weit alle bekannten China-Sorten. (*v. Bergen* in *Br.* Archiv XXXI. p. 74.)

Die von Herrn Jobst an Buchner und Brandes mitgetheilte China cusco, die ebenfalls der China regia ähnlich sein, aber zu den Cinchoninhaltigen Rinden gehören soll, möchte wohl ohne Zweifel zu dieser China rubiginosa gehören. Bei dem grofsen Vorzuge, welchen man gegenwärtig den Königsrinden ertheilt, ist zu erwarten, dafs alle ihr ähnlichen Rinden im Handel hervor gesucht werden. Die von Buchner untersuchten Stücke waren flach, zwei bis drei Linien dick, einen bis zwei Zoll breit. Die Farbe ist durchaus ochergelb, heller als bei der Königsrinde, aber dunkler als bei der gelben Carthagena-Rinde. Die Oberfläche ist ziemlich glatt und dunkler rostfarbig. Das chemische Verhalten zeigt, dafs sie zu den besten China-Sorten gehört. Hierbei ist noch zu bemerken, dafs die von Pelletier untersuchte Cusco-Rinde, welche einen pfefferartigen Geschmack besitzen soll, ganz verschieden scheint. Das in dieser letzten Rinde enthaltene Alcaloid giebt nach Pelletier mit Schwefelsäure kein crystallisirbares Salz und wurde mit Salpetersäure grün. (Warum beschreiben die Chemiker nicht genau den zu untersuchenden Gegenstand? Es würde dadurch manche Verwirrung vermieden werden). Eine neuere Arbeit von Leverkoen in Stuttgart beweist, wie wir vermuthet hatten, die Identität der China rubiginosa v. B. mit der von Buchner beschriebenen Cusco-Rinde, die also den ersten Namen

behalten mufs. Zugleich ergiebt sich der Unterschied der von Pelletier analysirten Rinde, der eigentlichen Cusco; sie kommt in anderthalb Zoll breiten, zwei Linien dicken, immer halb gerollten Stücken vor; die Oberfläche ist glatt, hellbraun, ohne die Eindrücke der Querrisse; der heller gefärbte Splint ist kurz splittrig, die Unterfläche schmutzig-hellbraun. Der Geschmack ist sauer, herbe, dann kratzend bitter. Diese Rinde könnte mit China regia verwechselt werden; als unterscheidende Reagentien werden das schwefelsaure Eisenoxydul und das schwefelsaure Chinin empfohlen. Die chemische Constitution dieser Rinde ist übrigens von derjenigen der China-Rinden ganz verschieden. Merkwürdig ist ein bitterer Stoff, der mit Schwefelsäure eine Gallerte bildet. (*Br.* Arch. XXX. p. 290. *Buchn.* Repert. XXXIII. 3.)

Wegen der oben erwähnten Aehnlichkeit der dünnen Röhren der dunklen Jaen-China lassen wir hier die braune Huamalies (China Guamalis s. Abomalies) folgen, über deren Abstammung wir weiter keine Vermuthung aussprechen wollen *). Die Huamalies-China kommt in Röhren, seltener in halbgerollten oder flachen Stücken vor. Die Röhren haben zwei Linien bis anderthalb Zoll Dicke. Die flachen Stücke sind einen bis zwei Zoll breit. Die äufsere Seite ist rostfarbig-braun, mehr ins röthliche oder durch sehr dünne Flechten ins weifsliche neigend, bald blafser bald dunkler. Auf dünneren Röhren finden wir weder Längs- noch Querrisse. Als Hauptcharacter sind die ziemlich grofsen, blafs gelblich-braunen stumpfen, gleichsam korkartigen Warzen zu betrachten, die nur auf den ganz dünnen Röhren fehlen. Die Borke ist bei dünneren und dickeren Röhren im Verhältnifs zum Splint sehr dünn und röthlichbraun, wie wir überhaupt bei allen diesen gelben China-Sorten ein viel geringeres Ansetzen von Borke als bei der Königsrinde wahrnehmen. Die innere Seite ist zimmtfarbig,

*) Nach Batka soll sie von C. purpurea abstammen.

bei dünneren Röhren mehr blaſsbräunlich, bei älteren halb gerollten Stücken mehr gelb.

Die vorherrschende braune Farbe und die Warzen der Oberfläche lassen die ächte Huamalies-Rinde nicht verkennen. Es kommen aber auch abgeriebene von der äuſsern Borke befreite Stücke vor, die ein ganz fremdartiges Ansehen haben. Ganz dünne Röhren gehen in die Huanuco über; auch besitzen wir durch Herrn Batka eine Röhre, die man mit eben so viel Recht zur ächten Loxa-China nach Goebel zählen könnte. In den Officinen ist diese Huamalies-Rinde nur hier und da der Huanuco oder Loxa-China untergemischt und kommt fast nie rein vor.

Der Gehalt an Alcaloid wird von den Autoren so auffallend verschieden angegeben, daſs man daraus auf die so sehr verschiedene Güte dieser China-Sorte schlieſsen muſs. Goebel fand in einem Pfunde 28 Gran Chinin. Hornemann fand in den gröſseren und breiteren Rindenstücken 132 Gr. Cinchonin und 4 Gr. Chinin. Wir erhalten diese China immer in Kisten, in denen sie als Naturelwaare gemischt vorkommt. Sie soll aber in Europa ausgesucht und aufs neue in Kisten von 110 bis 145 Pfund verpackt werden.

Von Bergen nennt bei dieser China-Sorte folgende Flechten: Opegrapha enteroleuca, Graphis duplicata, Verrucaria phaea, Porina papillata, Pyrenula discolor, mastoidea und verrucarioides, Lecanora punicea, Parmelia melanoleuca und Usnea florida. Im Allgemeinen sind aber die Flechten hier seltener; Zenker nennt bloſs Graphis aurantiaca Z.

§. 470.

Cinchona oblongifolia Lamb. K.

Die länglich-blätterige oder rothe China wächst in Neu-Granada auf einer Höhe von 300 bis 1300 Klaftern.

Der Baum muſs, der starken Rinde nach zu urtheilen, bedeutend groſs sein. Die Blätter sind nach Kunth länglich oder auch herzförmig, auf beiden Seiten so wie die

jungen Zweige dicht mit rauhen Haaren bekleidet. Die Abschnitte des Blüthensaums sind linienförmig. Die Staubgefäfse sind eingeschlossen und die Antheren dreimal länger als die Staubgefäfse. Die Capsel ist eiförmig.

In Peru heifst dieser Baum Flor de Azahar, in Popayan Palo de requesson; auch setzt Kunth nach Quina roga, Quinquina rouge de Sta. Fé hinzu.

Cinchona magnifolia Fl. peruv., die man gewöhnlich hierher zieht, ist eine verwandte durch ganz glatte Blätter und Zweige verschiedene auch in Neu-Granada einheimische Art; ihre Rinde ist nach der Fl. peruv. dunkelgelb und bitter und wir finden vielleicht in ihr die Mutterpflanze derjenigen rothen China, die sich durch ihre mehr orangegelbe Farbe auszeichnet (?) *)

Cinchona caduciflora Lam. (C. magnifolia Humb. Pl. aeq. tab. 39.) ist ebenfalls eine verwandte aber verschiedene Art aus der Provinz Jaen de Bracamoros, deren Rinde (Cascarilla bova) wohl auch gesammelt werden wird. Ihre Blätter sind verkehrt-eiförmig, oben glatt, unten in den Blattwinkeln behaart; die Kelchzähne sind eiförmig stumpf. Die Abschnitte des Blumensaums sind länglich-linienförmig, die Antheren ragen etwas hervor, die Capsel ist oval-länglich.

Von der zuerst hier beschriebenen Cinchona oblongifolia leiten wir mit vieler Wahrscheinlichkeit unsere rothe China, Cortex Chinae rubrae, ab; auch mag wohl die Rinde der C. magnifolia Fl. peruv. darunter vorkommen. Die rothe China erhalten wir theils in ähnlichen Röhren wie die Königsrinde, häufiger aber in flachen sehr starken Stücken. Die Röhren haben theils eine weifsliche roth durchscheinende, mit Längsrunzeln und Querrifschen unterbrochene Oberhaut, theils sind sie glatt und graulich-braun und mehr oder minder mit Flechten besetzt; bei den dünneren ist die Farbe mehr graulich. Die innere

*) Vielleicht ist auch dieser Baum die Mutterpflanze der oben erwähnten China rubiginosa. Nach De Candolle soll die rothe China von Cinchona scrobiculata abstammen. (?) (Buchn. Repert. XXXIII. 1.)

Fläche ist bei den Röhren mehr röthlich braun, bei den dickeren Stücken mehr röthlich gelb. Die dünnen und Mittelröhren gleichen auf der Oberfläche einigermaafsen der Huanuco- oder Loxa-China. Die flachen Stücke sind einen bis vier Zoll breit und einen viertel bis einen ganzen Zoll dick. Wir wollen hier zwei von Herrn Jobst erhaltene besonders grofse nnd schöne Stücke näher beschreiben. Das gröfste ist sieben Zoll lang, drei und einen halben Zoll breit, fast ganz flach, sieben bis neun Linien dick. Die Oberfläche ist mit einer nicht sehr stark aufgerissenen alten Borke von dunkel schmutzig brauner Farbe ohne alle Flechten bedeckt. Diese Borke ist ungefähr eine bis drei Linien dick, ziemlich dicht, aber leicht, dunkel braunroth und im Längsschnitte zeigen sich gewöhnlich da wo die eigentliche Borke aufliegt, zuweilen auch in ihr (bei deutlicher Schichtung), schwarzbraune glänzende Stellen, wie diefs auch bei der Königschina vorkommt. Der Splint ist lichter braunroth, nach innen heller röthlich zimmtfarbig, wie diefs auch bei der Innenfläche der Fall ist. Der Splint ist dicht, schwer, sehr feinfaserig, so dafs er die Hände mit sehr kleinen Splittern verwundet und dabei roth färbt.

Was die Gestalt der Stücke und die Verhältnisse der Borke und des Splints betrifft, so kommt diese dicke rothe China sehr mit ähnlichen Stücken der Königschina überein, von der sie sich durch ihre rothbraune Farbe unterscheidet. Die äufsere Seite der Stücke erinnert oft auffallend an unsere alte Tannen- oder Fichtenrinde. Diefs ist bei unserem zweiten kleineren Stücke noch mehr der Fall, welches sich durch eine dickere mehr aufgerissene und mehr braun als roth gefärbte Borke auszeichnet. Im Allgemeinen sind auch hier die schweren, mehr Splint als alte Borke haltigen Stücke vorzuziehen. Der Geruch ist chinaa ig, der Geschmack sehr bitter. Nach Goebel enthält die rothe China in einem Pfund 40 Gran Chinin und 65 Gr. Cinchonin. Von Santen stellte aus feinen Röhren 70 Gran Cinchonin und 77 Gran schwefelsaures Chinin durch das geeignete chemische Verfahren dar. Schöne breite Stücke gaben 90 Gran Cinchonin und 15 Gran schwefelsaures Chinin. Eine

ähnliche aber sehr alte Rinde gab kaum den vierten Theil soviel. Aus Mittelröhren, die ebenfalls schon über zwanzig Jahre alt schienen, wurden 97 Gran Cinchonin und 30 Gran schwefelsaures Chinin gewonnen. Wir sehen hieraus, dafs diese China gleich allen Sorten durchs Alter sehr viel an Wirksamkeit verliert; auch möchten die starken Röhren den ganz flachen Stücken vorzuziehen sein.

Wir erhalten diese China stets in Kisten von hundert bis hundert und fünfzig Pfund, welche über Cadix in den Handel kommen. Auch auf dieser rothen China finden sich mehre der genannten Flechten; Zenker führt übrigens hier nur zwei Pilze an, Thelephora lactea und aurea. (*Goebel* l. c. p. 69. tab. XI. 9.

§. 471.

Bei dieser rothen China wollen wir einer falschen Chinarinde gedenken, die vor ungefähr zwanzig Jahren in den Handel kam und wohl oft für ächte China gelten mufste, bis man ihre grofse Verschiedenheit erkannt hatte. Diese Rinde ist unter dem Namen Neue oder surinamische China, China nova Surinamensis, bekannt. Sie kommt in Röhren oder halbgerollten Stücken vor. Die Oberfläche ist ziemlich glatt; die zahlreichen Querrifschen sind kurz, nicht tief, ohne aufgeworfene Ränder; die Grundfarbe ist ein mattes etwas röthliches Braun, durch viele Flechten verdeckt und verändert. Die Innenseite ist glatt, blafs braunroth. Die Borke hängt fest an dem Splint, beträgt ein Drittel oder fast die Hälfte der Dicke und ist kaum etwas dunkler als der ziemlich grobfaserige Splint. Wir besitzen ein Stückchen von Hrn. Batka, was sich durch die mehr graue als rothbraune Farbe unterscheidet; ein anderes Rindenstück ist noch mit einem dicken Stücke Holz verbunden und zeigt sehr breite Querrisse. Der Geschmack dieser Rinde ist sehr stark adstringirend und unangenehm bitter; der Geruch fehlt. Sie enthält kein Alcaloid, wohl aber eine neue Säure (Acide Kinavique Pell.) und vielen

Gerbestoff. Für den medicinischen Gebrauch ist sie ganz zu verwerfen. In der neuesten Zeit soll sie in Rufsland zum Gerben benutzt werden.

Von welchem Baume diese Surinamische Rinde stammt, ist noch nicht mit Sicherheit ermittelt. Geiger vermuthet, dafs sie von Exostema angustifolium abstamme, und wir können eine bedeutende Uebereinstimmung der China nova mit einem Rindenstücke, welches wir als Cort. Chin. angust. aus der reichen Sammlung des Herrn Dr. Th. Martius erhalten haben, nicht verkennen*). Doch ist dieses Stück durch die mit vielen schmalen Querrifschen unterbrochene Oberfläche und eine minder röthliche Farbe unterschieden. (*Goebel* l. c. p. 73. tab. XI. Fig. 6. 7. 8. 9. 10. 11.)

§. 472.

Eine andere falsche China-Sorte, die eine entfernte Aehnlichkeit mit der rothen China zeigt, fanden wir in der von Batka bekannt gemachten China californica. Diese californische Rinde kommt in gerollten und flachen Stücken von vier bis sieben Linien Breite und einer halben bis anderthalb Linien Dicke vor. Die Oberfläche ist durch starke Längsrunzeln und entfernte tiefe Querrisse uneben; ihre Farbe ist dunkelbraun, oft durch weifse Flechtenlager verändert und der Cascarille ähnlich. Unter der äufseren dunkelbraunen Borke, die sich an älteren Stücken ablöst, ist der innere Theil durch die hellere braunröthliche Farbe ausgezeichnet. Die Innenseite ist glatt und von derselben Farbe. Der Querbruch ist dicht, nicht faserig. Von dieser inneren Seite betrachtet ist in der Farbe eine Aehnlichkeit mit der vorhergehenden Surinamischen Rinde nicht zu verkennen.

Diese Rinde ist ohne Geruch, ihr Geschmack stark adstringirend. Das hell-rubinrothe Infusum wird durch Gallapfeltinctur nicht verändert.

*) Nach Batka gehört diese Rinde der Gattung Portlandia an.

Man hat hier und da Stücke dieser Rinde unter den ächten Chinasorten gefunden. Ihr Ursprung ist noch unbekannt. Nach Batka soll sie von einer Cinchona aus Californien stammen, was aber noch der Bestätigung bedarf. Zenker fand auf dieser Rinde die Lecidea rufococcinea Z. und Lecanora farinoso-marginata Z.

§. 473.

Cinchona ovalifolia Mut.

(Vahl Act. Havn. I. tab. 3.)

Die ovalblätterige China ist in Sta Fé einheimisch.

Die Aeste sind zottig-filzig. Die Blätter sind elliptisch oder länglich, oben glatt, unten an den Nerven weichhaarig. Die Blüthenstiele der Rispe und die glockenförmigen Kelche sind schwach behaart. Die Kelchzähne sind sehr klein und spitz. Die Blumenkrone ist mit sehr kleinen Häärchen bekleidet; ihr Saum ist von der Länge des Rohrs. Die walzenförmige Capsel ist glatt, an zwei Zoll lang. Die Rinde dieses Baums soll aufsen graubraun, innen blafsgelb, minder bitter als die übrigen und unter dem Namen Quina blanca bekannt sein.

Cinchona Humboldtiana R. et P. (C. ovalifolia Lamb. et Kunth) unterscheidet sich durch die glatte weifse Blumenkrone und die eiförmigen Capseln. (Hierher soll die Cascarilla peluda der Americaner gehören.)

Von der zuerst genannten Art soll die sogenannte weifse China, China alba, abstammen, die aber bei uns nie im Gebrauche war. Nach Hayne besteht die von Humboldt mitgebrachte Rinde aus flachen, zerbrechlichen, einen bis anderthalb Zoll breiten und eine bis zwei Linien dicken Stücken. Die äufsere Seite ist von der Oberhaut entblöfst, aber rauh und chagrinartig von einer ochergelben, zum Theil in's schmutzig-braune übergehenden Farbe. Die innere Fläche ist kurz und dicht-gestreift

glänzend kastanienbraun, in's ocherfarbige übergehend. Der Querbruch ist rostfarbig, mit birkenweifsen Körnern; der Längsschnitt zeigt mehre deutliche Schichten. Der Geschmack ist ziemlich bitter und wenig adstringirend. Oberflächlich betrachtet hat diese China einige Aehnlichkeit mit der Buchenrinde. (H. VII. 42.)

Nach Goebel ist wahrscheinlich die von Hrn. Schimmelbusch unter dem Namen Cortex Corné vertheilte Rinde von dieser weifsen China nicht verschieden.*) (*Goebel* p. 96. tab. XIX. Fig. 1. 2.)

§. 474.

Ueber das chemische Verhalten der ächten Chinarinden.

Alle hier beschriebene wahre China-Sorten kommen in ihrem chemischen Verhalten auffallend überein. Die wässerige Infusion derselben ist blafs bräunlichgelb, bei den gelben Sorten mehr gelblich, bei den rothen mehr röthlich; bei allen aber ist diese, so lange sie heifs ist, klar, nach dem Erkalten trübe und milchig, mit Ablegung eines harzigen dunkleren Bodensatzes. Der Geruch ist eigenthümlich (lohartig), der Geschmack mehr oder minder bitter und schwach adstringirend. Unter den Reagentien sind besonders die Gallustinctur, das kleesaure Kali und der Brechweinstein wichtig, welche sämmtlich eine starke gelblich-weifse Trübung oder solche Nie-

*) Unter dem Namen Dickschalige Brasilische China erhielten wir von einem Freunde eine der Beschreibung nach ebenfalls der Cortex Corné ähnliche Rinde. Doch ist hier die Farbe mehr blafs ochergelb; die abgeschnittene Oberfläche zeigt roth-gefleckte Stellen und im Innern der Rinde sind ähnliche zinnoberrothe Puncte und Streifen sichtbar, wodurch sich diese schöne Rinde sehr auszeichnet.

derschläge hervor bringen. Besonders zeigt der durch die Gallustinctur erzeugte reichliche Niederschlag einen bedeutenden Gehalt von Alcaloid an. In allen China-Sorten hat man dieselben nur wenig modificirten Bestandtheile entdeckt. Sie enthalten entweder nur eins oder beide Alcaloide, Cinchonin und Chinin, gebunden an Chinasäure, und aufs innigste mit einem eigenthümlichen eisengrünenden Gerbestoffe, der im reinen Zustande blafs gelblich ist, vereinigt. Dieser Gerbestoff geht durch die Einwirkung der Luft schon in der Rinde und noch mehr durchs Kochen und Abdampfen, in einen in kaltem Wasser sehr schwer löslichen rothen veränderten Gerbestoff (Gerbestoffabsatz oder Chinaroth) über, von dem die Alcaloide nur schwierig ganz zu sondern sind. Aufserdem enthalten die Chinarinden ein (grünliches) fettes Oel mit Gummi, Stärkemehl und chinasaurem Kalk. Der gelbe Farbestoff ist wahrscheinlich mit dem schon etwas veränderten Gerbestoffe identisch. Nach den neuesten Untersuchungen von Sertürner ist aufser den beiden so höchst wichtigen Chinaalcaloiden, deren Entdeckung wir Gomez, Pelletier und Caventou verdanken, auch ein drittes vorhanden, was noch stärkere basische Eigenschaften und kräftigere Wirksamkeit besitzen soll.

§. 475.

Eintheilung der China-Rinden.

Bei der Eintheilung der verschiedenen China-Sorten, die sich bis jetzt noch nicht mit voller Bestimmtheit nach den China-Bäumen, von denen sie abstammen, benennen lassen, hat man gewöhnlich die Farbe zum Grunde gelegt und sie in graue, braune, gelbe, rothe und weifse Chinarinden abgetheilt.

Zu der grauen China gehört die China de Loxa und Huanuco. Die China de Loxa vera macht einen Uebergang zu der folgenden.

Zu der braunen China gehört die China Huamalies.

Zu der gelben China wird die China regia und die China flava dura et fibrosa gezählt.

Zu der rothen China gehört nur die eine bekannte Sorte der China rubra.

Zu der weifsen China wird die oben erwähnte Rinde der Cinch. ovalifolia gezählt, die aber kaum den Beinamen weifs verdient und daher besser zu den gelben Rinden gerechnet würde.

Einen besseren Eintheilungs-Grund giebt das chemische Verhalten und zwar der Gehalt an Alcaloid. Hiernach können drei Abtheilungen gebildet werden. 1. Chinarinden mit Cinchonin. 2. Chinarinden mit Chinin und 3. Chinarinden mit beiden Alcaloiden. Zu der ersten Abtheilung gehört die China de Huanuco. Zu der zweiten die China regia, die China flava fibrosa und die blasse Jaen-China (nach Goebel). Zu der dritten die China de Loxa vera et ordinaria, die China rubra, China de Huamalies und China flava dura (Goebel). Aber auch diese Eintheilung unterliegt manchem Zweifel. Es bleibt daher bis zur sichern Bestimmung der Mutterpflanzen nichts übrig, als sich möglichst genau nach den oben angegebenen Namen, welche die verschiedenen Sorten im Handel führen, zu richten. Die Aerzte verstehen unter Cort. Chinae fusc. s. grys. s. peruv. gewöhnlich die grauen Sorten, und man sollte dann stets die Mittelröhren der Huanuco geben. Unter Cort. Chin. reg. s. flav. verstehen sie dagegen stets die China regia, so dafs die eigentliche China flava nur sehr selten gebraucht wird. Die unter dem Namen Cort. Chinae flavus vorkommende Rinde, welches die erst seit einigen Jahren in den Handel gekommene China nova ist, und die man nicht mit China regia oder flava (wie die C. regia früher auch genannt wurde,) verwechseln mufs, darf nach einem Ministerial-Rescripte vom J. 1825 kein Apotheker im Preufsischen verbrauchen.

§. 476.

Kurze Geschichte der Chinarinden.

Im Jahre 1636 soll ein Indianer zuerst den Corregidor von Loxa mit China von einem Fieber geheilt haben. Nach Herrn von Humboldt ist es aber wahrscheinlicher, daſs die Jesuiten zuerst die Heilkraft der China erkannten. Im Jahre 1638 gebrauchte die Gräfin Cinchon (Gemahlin des damaligen Vice-Königs von Peru) diese Rinde mit dem besten Erfolge; dieſs war die Veranlassung zu den ersten Heilversuchen in Spanien im Jahre 1639. Drei Jahre später erschien die erste Schrift über dieses berühmte Mittel vom Prof. Barba in Valladolid*). In dieser ersten Zeit und bis ungefähr zum Jahre 1658 wurde die China als Geheimmittel von den Jesuiten unter dem Namen Pulvis Comitissae s. Pulv. Patrum s. Jesuit. verkauft, und war öfter so theuer, daſs sie 1650 mit Gold aufgewogen wurde. Im Jahre 1658 soll sie zuerst in Antwerpen öffentlich verkauft worden seyn; bald darauf war sie nicht mehr so sehr selten. Im Jahre 1682 soll Ludwig XIV. ein Geheimmittel von dem Engländer Talbot gekauft haben, welches aus China bestand.

Die erste botanische Untersuchung verdanken wir Herrn von Condamine, der im Jahre 1737 die Cinchona Condaminea zuerst beschrieb. Um das Jahr 1772 entdeckte Mutis mehre officinelle Arten in Sta. Fe und Neu-Granada. Im Jahre 1779 bestimmten Ruiz und Pavon mehre Arten aus dem nördlichen Peru. In die Jahre 1799 und 1800 fallen die Reisen und For-

*) Zu den ersten Schriften über die China gehören u. a. Conigius Pulv. peruvianus vindicatus etc. Romae 1655. Badius (Sebastianus) Anastasis cort. peruviani s. Kinae Kinae defensio etc. Genuae 1668. Sturm (Roland) Corticis Chinae Chinae ejusque virtutum descriptio. Antverpae 1659.

schungen der Herren Alex. von Humboldt und Bonpland, die ein neues Licht über die südamerikanischen Chinawälder verbreiteten.

§. 477.

Medicinische Anwendung der Chinarinden.

Die China-Rinde ist unter allen tonischen oder aromatisch-bitteren Arzneimitteln das feinste, edelste, kräftigste und leicht verdaulichste; sie wird daher mit Recht von den Aerzten als der unschätzbar köstliche cortex corticum gepriesen, dem keine andere bis jetzt entdeckte roborirende Substanz an Heilkraft gleich kommt, oder als Surrogat an die Seite gesetzt zu werden verdient. Was der edle Wein unter den flüssigen, das ist die China unter den festen vegetabilischen Producten. Eine ähnliche innige und harmonische Verbindung der feinsten bitteren Bestandtheile mit aromatisch-reizenden und roborirenden existirt nicht weiter, und eben durch dieselbe werden die gesammten Kräfte der China nothwendig an die ganze unveränderte und unzersetzte Beschaffenheit derselben gebunden. Mit Unrecht glaubten die älteren Aerzte, besonders La Garray, daſs die Grundwirkung der Rinde vornämlich von dem flüchtigen*) Principe abhänge, oder gar, wie Autenrieth, daſs sie in der dem Verdauungsproceſs kräftigen Widerstand leistenden Holzfaser liege, weshalb

*) Daſs die Chinarinde ein flüchtiges Princip besitzt, kann nicht füglich bezweifelt werden, wenn gleich die Chemie es gesondert noch nicht dargestellt hat. Schon Fabroni glaubte dieses Aroma oder den China-Riechstoff in Gestalt eines ätherischen Oels abgeschieden zu haben. Trommsdorf bestätigte seine Untersuchungen. Destillirt man reines Wasser über eine nicht zu unbedeutende Quantität guter Chinarinde, so erhält das Destillat, nach eigener Erfahrung einen bedeutenden eigenthümlichen Geruch und bitteren Geschmack, als sichern Beweis flüchtiger Bestandtheile. (Aqua Chinae dest. concentrata.)

derselbe auch Wechselfieber mit reinen Buchenholz-Sägespähnen behandelte. Eben so wenig kann dieselbe durch irgend ein Chinasalz gesondert dargestellt werden, vielmehr trägt jeder einzelne Theil zu der Gesammtwirkung nothwendig bei und enthält für sich allein ausgeschieden, immer nur einen Theil derselben.

Diese Grundwirkung der China bezieht sich zunächst auf den Magen und Darmkanal. Bei hinreichender, die Verdauung eines so kräftigen Mittels zu Stande bringender Thätigkeit dieser Organe, welche überhaupt die Aufnahme aller bittern Mittel bedingt, geht sie nicht allein schnell in die Assimilation über, sondern es findet auch unverkennbar ein kräftiger sich von den Ganglien weiter reflectirender Nervenreiz Statt, welcher eben die Hauptursache der früheren viel häufigeren Anwendung in hitzigen remittirenden Fiebern war. Sie ist das vorzüglichste allgemeine Stärkungsmittel des Muskel-, Gefäfs- und dadurch auch des Nervensystems, erregt und stärkt die Verdauung, beschleunigt den Puls und restaurirt gleichzeitig den ganzen Lebensprocefs. Wenn sie auch in Hinsicht der adstringirenden Wirkung von rein gerbestoffhaltigen Dingen übertroffen wird, und es noch stärkere reine Bitterstoffe giebt, so fehlt doch allen das balsamischreizende aromatische, der Grundvorzug der China, wodurch sich eben die örtliche Einwirkung von den Nervengeflechten des Darmcanals schnell auf das ganze Nervensystem reflectirt. Bei gesunden Menschen erregen daher bedeutende Gaben China, besonders des Pulvers, so wie bei kranken unpassende, Drücken im Magen, Appetitlosigkeit, Ekel, Erbrechen, Leibschmerz, Durchfall oder Verstopfung, Mattigkeit, Gähnen, Müdigkeit, Herzklopfen, Beklemmung, Ohnmacht, Congestion nach dem Kopfe, Kopfschmerz, Schwindel, Verstimmung, trockne Haut, Frost, auch wohl partielle kalte Schweifse, rheumatische Schmerzen, Stockungen im Unterleibe, Geschwulst der Leber und Milz oder der Mesenterialdrüsen, Gelbsucht, Wassersucht, und endlich einen Zustand, welchen Hahnemann das Chinawechselfieber nennt, und daraus auf die homöopathischen Eigenschaften

schliefst. Sogar von den Chinasalzen hat man deutlich ausgesprochene Wechselfieberanfälle, welche sich in der Regel aber nicht wiederholten, entstehen gesehen.

Ueberhaupt erfordert dieses Mittel einen reinen Digestionsapparat und eine Verdauungskraft, welche noch hinreicht, eine so stark reizende und nicht leicht zu verdauende Substanz zu verarbeiten. Durch Vernachlässigung dieses Punctes ist der frühere Misbrauch der China, auch abgesehen von den nachtheiligen erhitzenden Eigenschaften, häufig in hitzigen Fiebern sehr schädlich gewesen, so wie auch darin der Grund liegt, warum Aerzte und Chemiker um die Wette eifrigst bemüht waren, den wirkenden Bestandtheil zu isoliren oder die Rinde leichter verdaulich zu machen.

Die kräftige und hierin wahrhaft unschätzbare medicinische Einwirkung der China wird also überall nützlich sein, wo der ganze Vegetationsprocefs gehoben und die Lebenskräfte gestärkt oder erfrischt werden sollen. Sie ist das stärkste und beste medicinische Roborans, dessen anderweitige Wirkungen hauptsächlich von einer vorzüglichen Restauration der Nerven- und Muskelkraft des ganzen Darmkanals, besonders des Magens abhangen. Wir erinnern aber, dafs man besonders bei Genesenden meistentheils auf die diätetischen Stärkungsmittel einen gröfseren oder doch eben so bedeutenden Werth legen mufs, als auf die rein medicinischen. In der Reconvalescenz nach hitzigen Fiebern, wo nach gehobener Krankheit die Naturkräfte zu Hülfe kommen, wird dieser Gesichtspunct besonders wichtig.

Zu dieser Einwirkung auf den Darmkanal ist zuvörderst die allgemeinste, älteste und noch jetzt gewöhnlichste Anwendungsart gegen Wechselfieber zu ziehen. Nicht allein der allgemeine Volksglaube, sondern auch der einer grofsen Menge von Aerzten hält diese Rinde bei solchen Fiebern für so unentbehrlich, dafs eine dauerhafte Heilung ohne dieselbe kaum für möglich geachtet wird. Wenn aber auch bei reinen Wechselfiebern, die frei von gastrischen Unreinigkeiten oder von den im Anfange häu-

fig vorkommenden Leiden der Galleabsondernden Organe, der Milz und anderer Eingeweide auftreten, und lediglich auf Fortdauer der Verstimmung des Ganglienlebens (welches nach der Ansicht der bewährtesten Practiker und Physiologen überhaupt bei allen rein typischen Krankheiten eine grofse Rolle spielt,)*) beruhen, der Typus durch den Reiz der balsamisch-bittern und erregenden China zuverlässiger, als durch andere schwächere oder weniger reizende Bitterstoffe ausgelöscht wird: so unterliegt es doch keinem Zweifel, dafs die China nicht als eigenthümliches souveraines Specificum gegen diese Krankheit angesehen werden könne. Es heilen nicht allein die hartnäckigsten Wechselfieber oft sehr gut durch andere bittere Mittel oder gar von selbst, besonders bei passender Diät und Schutz

*) Die Art und Weise, wie durch China das Wechselfieber eigentlich getilgt wird, bleibt noch immer eben so problematisch, als die Natur dieser Krankheit selbst. Es ist bekannt, dafs der geistreiche Prof. Reich zu Berlin, welcher um die einfachere Behandlung der remittirenden Fieber durch Säuren so wesentliche Verdienste sich erworben, das Wechselfieber für eine Lungenentzündung hält, und aus dem Verkennen derselben die häufigen Nachkrankheiten ableitet. Eine mehrjährige sorgfältige Beobachtung während der zeitherigen grofsen Wechselfieberepidemien hat uns aber die Ueberzeugung gegeben, dafs Trotz der häufigen gleichzeitigen krampfhaften Lungenleiden die oben berührte Ansicht von dem nahen Verhältnifse der Intermittens zum Gangliensystem die richtigere sei. Wir erinnern in dieser Hinsicht an die grofse Neigung zur Wasserbildung im Unterleibe. Mit vielem Vergnügen haben wir einen kürzlich erschienenen Aufsatz des Herrn Dr. Rothamel, Gehülfsarztes der medicinisch clinischen Anstalt zu Marburg, gelesen, worin derselbe mit eben so grofsem Scharfsinn als gediegener Erfahrung ebenfalls nachweifst, dafs die innere ursprüngliche Veranlassung der Wechselfieber immer im splanchnischen Nervensystem liege. (Vergl. Horn's, Nasse's und Wagner's Archiv. 1829. Dec.) Die vorzügliche Inaugural-Abhandlung eines der geschätztesten und verehrungswürdigsten Aerzte hiesiger Gegend, des Herrn Dr. Rauschenbusch zu Elberfeld, (De manifestis in organismo vivo mutationibus usu Chinae, Quercus et Tormentillae productis; Tubing. 1809,) enthält eine auf Versuche gegründete genaue Darstellung der sichtbaren Wirkungen der Chinarinde, so wie eine von v. Autenrieth etwas abweichende Ansicht über die Heilkraft derselben gegen Wechselfieber, der dieses mit einer Epilepsie des Gefäfssystems verglich.

vor den Einflüssen des Wassers und der Luft, sondern wir finden auch in einer Unzahl von Fällen, dafs der Gebrauch der China gar nichts hilft oder sogar schadet, woher zum Theil das fortwährende Haschen nach neuen Fiebermitteln stammt. Bei rein ausgebildetem Typus, wenn bereits die materielle Ursache entfernt und die Organe gesund sind, reichen dagegen in der Regel kleine Gaben von China zur Heilung hin, wobei wir das Präparat und die Art der Darreichung ziemlich gleichgültig fanden. Als ein gutes Zeichen ist es anzusehen, wenn der Anfall darnach heftiger wird und dann ausbleibt, was besonders leicht nach einem reichlichen Schweifse zu geschehen pflegt. Unter diesen Umständen hat die China niemals Nachtheile, wohl aber sehr bedeutende zum Theile nicht wieder gut zu machende, sobald sie zu frühzeitig oder bei verdorbenem Magen und in zu starken Dosen, besonders bei den alsdann unvermeidlichen Rückfällen gegeben wird. Durch den kräftigen Reiz bleibt das Fieber weg, der Typus (das Heilbestreben der Natur) wird zurückgedrängt, aber die Grundursache desselben, die Krankheit, nimmt eine andere (chronische) Richtung; es entstehen krankhafte Veränderungen und Anschwellungen der Organe, Wassersucht, Fieberkuchen etc. Eine dergestalt gemischte Wechselfieber- und China-Cachexie ist bei dem nicht seltenen Schlendrian der Aerzte und dem üblen Verhalten der Kranken auch in den letzten Epidemien häufig genug vorgekommen.

Einfache Wechselfieber, selbst hartnäckige, bedürfen daher mehr einer geeigneten Diät, als des dreisten Gebrauchs der China. In Krankenhäusern oder bei folgsamen wohlhabenden, über die äussern Einflüsse hinlänglich gebietenden Kranken kann man sie für eine unbedeutende oder leicht zu besiegende Krankheit erklären, während sie bei den Armen, die sich nicht schonen, eben so lästig als gefährlich werden.

Auch die sogenannten perniciösen oder bösartigen, atypischen, larvirten, häufig durch Schlagflufs während des Anfalls tödtenden Intermittirfieber können nur unter den-

selben Bedingungen mit China behandelt werden. Hier zeigt sich die köstliche Kraft derselben am glänzendsten, indem dieselbe die Rückkehr des drohenden und alsdann unfehlbar tödtlichen Anfalls zu hemmen vermag, wenn die Zeit gehörig benutzt wird und der Magen im Stande ist, die Arznei zu verdauen. Hier ist aber auch der Ort, wo die Chinasalze vorzüglich angezeigt sind. Während sie bei einfachen zwar den Typus unterdrücken, aber wegen des Abgangs der roborirenden Kraft, die Recidive nicht so sicher verhüten, vielmehr befördern, und defshalb namentlich das gepriesene Chininum sulphuricum in den letzten Jahren viel von seinem früheren Rufe verloren hat, haben sie einen unschätzbaren Werth, sobald es darauf ankommt, Zeit zu gewinnen und eine plötzliche Gefahr durch Unterdrückung des Anfalls abzuwenden. Späterhin kann dann der Gebrauch der ganzen China nachfolgen. Eben so haben diese Salze bei Kindern, schwächlichen Personen und angegriffenem Verdauungsapparat wesentliche Vorzüge, da sie schnell und leicht schon da vertragen werden, wo selbst die Abkochung noch Beschwerden erregen würde. Hierauf beschränken sich aber auch die Vorzüge des Chinins und Cinchonins. Bei den seit mehren Jahren in hiesigen Gegenden epidemisch herrschenden Wechselfiebern haben wir uns späterhin nur Ausnahmsweise des Chinins bedient, und können den sichern Erfolg einer einfachen Curmethode rühmen, wornach anfangs Brechmittel, bis zum sechsten oder siebenten Anfalle auflösende Mittel und erst zuletzt Chinapulver gegeben wurden. Bei inveterirten oder bei Recidiven erwies sich eine Latwerge aus (besonders rothem) Chinapulver mit Salmiak, Valeriana und Calmus sehr zuverlässig.

Auf dieselbe Weise, wie gegen Wechselfieber, wirkt die China auf andere periodische Krankheiten, sobald diese mit Verstimmung der Ganglienthätigkeit in Verbindung stehen, woher ihr Lob gegen manche periodische Nervenbeschwerden stammt.

Wenn man dieselbe ferner mehr als ein Stärkungsmittel Genesender nach hitzigen Fiebern betrachten kann,

und der frühere Mifsbrauch bei sogenannten Faul- und Nervenfiebern unsäglichen Schaden gebracht hat, so giebt es doch allerdings Fälle, wo in remittirenden Fiebern mit gesunkener Lebensthätigkeit die China von den heilsamsten Folgen seyn kann. Immer aber mufs der Magen gehörig vorbereitet, die Krankheitsmaterie ausgeschieden und überhaupt die dynamische Störung rein oder vorwaltend seyn, also überhaupt ein späteres Stadium bereits begonnen haben. Man verbindet sie zu dem Ende mit Säuren, was besonders wohlthätig bei Neigung zu Zersetzung und Ausartung der Säfte, bei gesunkener vegetativer Thätigkeit, bei Atonie der Muskeln, bei Blutflüssen, beim Brande, bei Fleck- und Petechialfiebern wirkt. Auch beim Brande erhält sie die Kräfte und befördert dadurch die Abstofsung des Todten. Eine anderweitige besondere antiseptische Kraft wohnt ihr nicht bei.

Eine ähnliche wohlthätige Wirkung findet bei chronischen Cachexien, Absonderungskrankheiten, Schleim- und Blutflüssen, habituellen Diarrhöen aus Schwäche des Darmkanals, bei Krämpfen und überhaupt an allen den Orten Statt, wo reine Schwäche der Grundcharakter ist.

Wo aber Neigung zur Entzündung oder Aufregung des Gefäfs-Systems und gar wirkliche Entzündung vorhanden ist, mufs der Gebrauch der China vermieden werden. Es liegt in der Natur der Sache, dafs sie hier schaden mufs, es sey denn, dafs etwas Intermittirendes im Spiele ist, was aber bereits das rein Entzündliche ausschliefst. Es ist zu bedauern, dafs der Zustand des Darmkanals häufig ebenfalls den Gebrauch der China verbietet, wo dieselbe sonst an und für sich sehr nöthig seyn würde. Gastrische Unreinigkeiten oder die Verdauung hindernde Magenschwäche sind bestimmte Contraindicationen. Ein sehr unzureichender Ersatz ist das z. B. für Kinder angerathene Tragen eines Beutels mit Chinapulver auf dem Leibe. Wichtig ist dagegen der äussere Gebrauch als adstringirend und belebend bei Schleimflüssen und faulichten Geschwüren, so wie derselbe beim Brande noch gegenwärtig in der Praxis vieler Aerzte einen der ersten Plätze einnimmt. Doch kann die China für den äusse

ren Gebrauch in der Mehrzahl der Fälle durch andere adstringirende Mittel ersetzt werden.

Man giebt am sichersten das Pulver, welches alle Kräfte der Rinde vereint, entweder für sich zu 10 bis 20 Gran allein, oder mit aromatischen Zusätzen versetzt. Dasselbe ist aber am schwersten verdaulich. Die Quantität, welche zur Heilung eines Wechselfiebers nothwendig ist, läfst sich nicht gut im Allgemeinen bestimmen. Häufig ist mehr als Eine Unze erforderlich. Im XXXII. Bande des Rus t'schen Magazins (I, pag. 177.) empfiehlt der Bataillonsarzt Richter wiederholt die Darreichung einer halben Unze vor, während und nach dem Anfalle als sicher Rückfälle verhütend, sobald vorher auflösende Mittel den Typus rein ausgebildet haben. Bei leichten Formen reicht dies hin. Leichter zu verdauen ist die (nicht schnell gekochte, aber noch warm colirte) Abkochung und der gut bereitete warme (auch kalte) Aufgufs, welcher nach Pfaff fast noch mehr wirksame Theile, als erster und auch die flüchtigen enthält; er pafst daher vorzüglich bei hohem Grade von Reitzbarkeit und Schwäche des Darmcanals, weniger aber, wo der Ton der Faser vermehrt und die Energie schnell vergröfsert werden soll. Sehr zweckmäfsig ist daher auch das Infuso-decoctum, welches die Kräfte beider vereiniget. Ein Zusatz von Säuren, welchen manche besonders empfehlen, ist nicht unzweckmäfsig; man hat besonders die Schwefelsäure die Salzsäure und Essigsäure wegen der Verbindung mit den Salzen hierzu für geeignet gehalten. Andererseits hat man wohl Alcalien mitkochen lassen; Bath setzte dem Aufgusse gebrannte Magnesia zu, um den Gerbestoff zu entfernen; beides aber ist wegen der Zersetzungen nicht zu billigen.

Das gewöhnliche Extr. chinae aquosum wird mit Recht (zu zehn bis dreifsig Gran) als leichtverdaulich und kräftig häufig angewendet. Das Extr. chinae frigide paratum enthält nur wenig von den wirksamen Bestandtheilen, dagegen mehr chinasauren Kalk. Unter den Tincturen nimmt Tr. Chinae simplex und composita s. Elixir roborans Whyttii einen bedeutenden Platz ein. Die weinigen Extracte enthalten

gewifs die vorzüglichsten Bestandtheile der Rinde. Auch die weinigen China-Aufgüsse sind Genesenden sehr nützlich.

Aufserdem sind die China-Abkochungen ein treffliches direct zersetzendes Gegenmittel bei Brechweinsteinvergiftungen, welchen man daher auch niemals arzneilich mit denselben zugleich anwenden darf. Weniger hat sich diese Zersetzungskraft nach Orfila beim Arsenic bestätiget.

Ueber die Anwendungsart des Chinins und Cinchonins ist in neuern Zeiten sehr viel geschrieben worden. Am häufigsten hat man das aus der gelben Chinarinde bereitete Chinin, und zwar, da die reinen Alcalien in Wasser beinahe ganz unauflöslich sind, die Salze dagegen sich leicht lösen, als schwefelsaures Salz angewendet. In Frankreich scheint Dr. Chomel zu Paris einer der ersten gewesen zu seyn, welcher davon Gebrauch machte. (Vergl. Beob. über die Wirks. des schwefels. Chinins gegen Wechselfieber, Journal de méd. Mars. 1821). In Deutschland empfahl es der berühmte Hufeland schon früher als eine der gröfsten Acquisitionen der Materia medica (Journal 1823. April. pag. 129). Die in der Berliner Charité damals angestellten Versuche bewiesen, dafs dasselbe die auf das Gefäfs-System wirkende Kraft der China in fünfzehnfach geringerer Gabe eben so stark äufsere, als die beste Rinde, dagegen wegen der viel gröfsern Verdaulichkeit und des viel kleineren Volumen's nie Magenbeschwerden errege. (Rust's Mag. Bd. 18, Heft 2, pag. 359). Man giebt von $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ bis 1, 2, 3, 4 Gran und auch mehr pro dosi, doch sind in gewöhnlichen Fällen von Wechselfiebern kleine Gaben hinreichend, gröfsere oft gefährlich. Uebrigens ist bereits oben über den Werth dieses Mittels gehandelt. Man hat dasselbe besonders auch gegen krampfhafte Leiden, z. B. den Gesichtsschmerz empfohlen, und nach unseren Erfahrungen in vielen Fällen mit Recht, sobald Periodicität zum Grunde liegt.

Im Allgemeinen hält man das schwefelsaure Cinchonin für schwächer, doch sind noch wenige Versuche damit gemacht worden. In der letzten Zeit ist als das beste und natürlichste Präparat, wie es scheint, nicht mit Unrecht, ein

chinasaures Chinin und Cinchonin von Henry d. S. und A. Plisson dargestellt nnd zur medicinischen Anwendung empfohlen worden. (Vergl. Schweigger-Seidels Jahrbuch d. Chemie Heft 9, Seite 89, 1829.) Wie nach Bailly das essigsaure Morphium kräftiger wirkt, als das schwefel- und salzsaure, so möchte dies vielleicht auch bei den chinasauren Chininsalzen der Fall sein. Das salzsaure Chinin wird jetzt ebenfalls hin und wieder gerühmt.

Anmerk. I. Im IV Hefte des V Bandes der Heidelberger Annalen (1829) empfiehlt der berühmte Harless das Chininum phosphoricum. Er spricht bei dieser Gelegenheit sein Befremden darüber aus, daſs die Aerzte meistens bei dem Gebrauche des schwefelsauren stehen geblieben, was wohl durch die leichte Bereitung des Präparats und auch durch die von den Erfindern gerühmte und ihnen geglaubte Gleichmäſsigkeit der Mischungsverhältnisse gekommen sey. Es komme aber in den Officinen nicht selten ein mit Schwefelsäure übersättigtes Salz vor, Supersulphas Chinini, welches wegen der überschüssigen Säure anders wirke, als das officinelle neutrale; (vergl. G. A. Stratingh de cinchonino, chinino eorumque salibus. Groning 1828.) Schwefelsäure mache überdies alle Salze schwerer löslich (?) und unverdaulicher; daher reize das schwefelsaure Chinin den Magen unangenehm, selbst bis zum Erbrechen. Das bei Wechselfiebern vorzuziehende reine Chinin bringe dies Gefühl im Magen noch stärker hervor und mache sogar fieberhafte Reizung. Als milder und gleichförmiger habe man das essigsaure und salzsaure vorgeschlagen; erstes sei in Wasser schwerer löslich als andere, noch wenig erprobt, wahrscheinlich aber der Lunge nicht zuträglich. Er habe das phosphorsaure als vorzüglich sicher und leicht assimilirbar nicht bloſs bei Wechselfiebern, sondern auch besonders bei tief gesunkener Irritabilität und bei einem schon in Cachexie übergehenden Zustande von Atonie und passiver Ueberfüllung der Venen gefunden. Das neutrale sei schwer in Wasser löslich; man lasse die Säure daher um zwei bis drei pCt. vorschlagen, und gebe es in Pulvern und Pillen von einem bis vier Gran.

Anmerk. II. Die so eben erschienenen schätzbaren Abhandlungen der medicin. Gesellschaft zu Münster enthalten pag. 225 einen interessanten Aufsatz des Hrn. Professor Wutzer zu Halle über die Wirkungsart des Chinins und Cinchonins, sowohl des reinen, als des schwefelsauren. Aus seinen Beobachtungen folgert derselbe, daſs das reine Cinchonin dem Chinin in Hinsicht der Wirksamkeit nicht im mindesten nachstehe, eben so wenig, als das reine Chinin dem schwefelsauren Chinin oder dem salzsauren. Alle diese

Präparate haben nach Wutzer ungefähr gleiche Wirksamkeit. Um ein wohlfeiles reines Chinin zu erhalten, änderte Herr Apotheker Kahler zu Münster das Elliotson'sche Verfahren dahin ab, dafs das aus mit Schwefelsäure digerirter China Abgeschiedene statt mit Magnesia, mittelst kohlensauren Kalis niedergeschlagen wurde. Der rothbraune, sehr wirksame Niederschlag enthält sämmtlichen Chiningehalt, und aufserdem etwas Chinaroth, Gerbe- und Farbestoff, was seine Wirksamkeit nur vermehren kann.

§. 478.

Die im Handel gewöhnlich vorkommenden Chinasorten stimmen im Allgemeinen in ihrer Hauptwirkung überein, und die Aerzte haben daher sorgfältiger auf die Güte der Rinde überhaupt, als auf die Sorte zu sehen.

Die rothe Chinarinde wird, wenn sie ächt ist, mit Recht für die stärkste und edelste gehalten, besonders aber wegen der gröfseren Menge von adstringirenden Bestandtheilen bei Blutflüssen und Schwäche des Muskelsystems, so wie überhaupt zu den Tincturen empfohlen. Sie wird bei uns nur als Ausnahme angewandt, kommt auch seltener ächt vor. Man giebt sie in kleineren Gaben.

Am gewöhnlichsten wurde die braune Rinde, China fusca, Cort. peruv. opt. s. officinalis, von den Aerzten verschrieben, und von ihr gilt im Allgemeinen alles, was oben über den Gebrauch der Peru-Rinde angegeben worden

Sehr häufig wird gegenwärtig auch die China regia oder Königsrinde angewandt, welche jetzt im Handel leicht und von guter Beschaffenheit zu haben ist. Sie steht im Rufe, die andern Sorten an fiebervertreibender Kraft zu überwiegen und leichter assimilirbar zu seyn, insbesondere weil sie dieselben an reiner Bitterkeit übertrifft. In ihr wirkt vorzugsweise auch das Chinin, und so lange wir das Chinin dem Cinchonin vorziehen, müssen wir auch der Königsrinde vor der braunen China den Vorzug einräumen. Man giebt sie in kleineren Gaben als die braune.

Die übrigen Sorten interessiren bis jetzt mehr den Pharmacognosten als den Arzt. Alle Chinarinden, die nicht von den peruvianicshen Gebirgen, oder noch mehr, alle die-

jenigen, welche nicht von der eigentlichen Gattung Cinchona, sondern von verwandten Gattungen abstammen, stehen der ächten Rinde bedeutend nach und besitzen die Eigenschaft, Erbrechen und Diarhöe, ja sogar, wegen der gleichzeitigen Schärfe, leichte Vergiftungszufälle zu erregen. Wir haben bereits bei einer andern Gelegenheit an eine gewisse Analogie mit der Bitterkeit der Strychneen erinnert.

Ueberhaupt sollten Arzt und Apotheker sich jedesmal vor dem Gebrauche einer neuen Sendung China, wenn sie ihre Güte nicht ganz bestimmt durch die äufsern Kennzeichen verräth, vermöge der leicht anzustellenden chemischen Untersuchung und der Ausscheidung der Alcalien die Ueberzeugung von ihrer guten Beschaffenheit fest zu stellen nicht ermangeln *).

§. 479.

CXXXI. Gattung. Buena Pohl.

(Buena.)

(*Cosmibuena R. et Pav. Fl. peruv.*)

Der fünfzahnige Kelchsaum fällt nach der Blüthe ab. Die trichterförmige Blumenkrone hat ein sehr langes etwas gekrümmtes Rohr. Die Capsel öffnet sich an der Spitze und ist mit einer sich lösenden Kelchrinde bedeckt. Alles andere wie bei Cinchona.

Buena hexandra Pohl.

(Pohl Pl. Bras. I. tab. 8; Pl. med. Suppl. I.)

Die sechsmännige Buena ist in den gebirgigen Wäldern von Brasilien, besonders in den Provinzen von Rio Janeiro und Minas Geraes auf einer Höhe von 1000 bis 1200 Fufs einheimisch.

Sie bildet einen hohen und schönen Baum. Die Rinde ist dünn, rissig, aufsen braun, innen blutroth. Die jungen Zweige sind stumpf-vierseitig und mit einem

*) In Schweden ist bereits eine Prüfung der Chinarinden mittelst Reagentien policeilich angeordnet, bevor sie aus dem Zollhause der Hafenstädte entlassen w[illegible]en. (Berzelius Lehrb. III, 2).

schwärzlich-braunen Filze bekleidet. Die Blätter stehen auf zottig-behaarten kurzen Blattstielen; sie sind einjährig, eiförmig, ganzrandig, stumpf und abgerundet, oben ganz glatt, unten rostfarbig-zottig; sie werden bei acht Zoll Länge, fünf Zoll breit. Die Afterblättchen sind hinfällig, grofs, aufrecht, eiförmig, mit einer Mittelrippe versehen. Die Blüthen bilden an den Spitzen der Zweige grofse vielblüthige dreitheilig-ästige doldentraubige Rispen; die Blüthenstiele sind ebenfalls rostfarbig-filzig. Der Kelch ist kurz, glockenförmig, mit fünf sehr kleinen undeutlichen Zähnchen, aufsen behaart und schmutzig-dunkelroth. Die Blumenkrone ist trichterförmig, lederartig, das lange Rohr aufsen mit einem gelblichen Filze bekleidet, innen glatt, der Saum in fünf oder sechs lancettförmige stumpfe Abschnitte von der Farbe des Kelchs getheilt. Sechs oder selten fünf kurze schwachbehaarte Staubfäden sind unterhalb des Schlundes eingefügt. Die Antheren sind am Grunde gespalten, gelb und unterhalb der Mitte angeheftet. Der Fruchtknoten ist walzenförmig abgestutzt. Der fadenförmige schwach behaarte Griffel ist mit den beiden spitzen Narben kürzer als die Staubgefäfse. Die walzen- oder keulenförmige Capsel ist ungefähr zwei Zoll lang. Die äufsere (vom Kelche gebildete) lederartige Fruchthülle löst sich von den eigentlichen Klappen. Der Saamenhalter hängt mit diesen Rändern zusammen und trägt die zahlreichen sehr dünnen braungelben, mit einem häutigen zweizahnigen Flügel eingefafsten Saamen.

Die Rinde dieses Baums ist, wie Herr Dr. Pohl entdeckte, die sogenannte China von Rio Janeiro, die auch neuerlichst über Triest in den Handel gekommen ist. Nach Batka soll seine früher bekannt gemachte Cascarilla falsa dieselbe Rinde sein.

Nach Herrn v. Martius kommt diese Quina de Rio Janeiro in grofsen dicken und starken zusammengerollten Stücken zu uns. Sie ist bedeutend schwer und unterscheidet sich von den ächten China-Rinden im Aeufsern durch die gröfsere Dicke und die rissige ungleiche

Oberfläche, welche mit einer graulich- oder gelblich-weissen Oberhaut überzogen ist, so wie im Innern durch die kastanienbraune Farbe.

Die rothe China, die ihr noch etwas nahe kommt, ist durch den spiefsig-faserigen Bruch, der hier eine feinkörnige Oberfläche zeigt, verschieden. Der Geschmack ist noch bitterer und harziger als bei der Königsrinde. Nach Buchner unterscheidet sie sich in ihrem chemischen Verhalten besonders dadurch, dafs die Infusion mit Gallustinctur und mit Ammonium keine Niederschläge giebt. (*Buchn.* Repert. XXXI. 3.)*)

Die von Batka erhaltenen dünnen Röhren der Cascarilla falsa sind stark übereinander gerollt und halten vier bis fünf Linien im Durchmesser. Die Oberfläche ist ganz glatt, ohne Runzeln und Risse, grau, (der Huanuco-Rinde ähnlich,) von zarten weifsen Flechtenlagern gefleckt. Die Dicke der Rinde beträgt ungefähr eine halbe Linie; die innere Seite (der Bast) ist glatt, dunkel braunroth. Der Geschmack dieser Stücke ist nur wenig bitter. Ob die Rinde ein Alcaloid enthält, ist noch nicht näher bestimmt. (*Batka* Taschenb. für Scheidek. 1828; *Goebel* l. c. p. 90. tab. XIII. Fig. 9. 10. 11. 12.)

Anmerk. An d. o. a. O. erwähnt Herr v. Martius noch dreier ächter Chinaarten, die er in Brasilien entdeckte, nämlich Cinchona Lambertiana, C. Bergeniana und C. macrocnemia. Es sollen die Rinden dieser Arten in der Fortsetzung der Monographie des Herrn v. Bergen bekannt gemacht werden.

Eine andere neue Art von Cinchona entdeckte Gondat bei Muzo in Neugranada; er nennt diese neue Art Cinchona muzonensis; foliis ovato-oblongis acutis basi attenuatis; stipulis revolutis; panicula brachiata, corollis albis limbo imberbi. (Geiger Mag. May 1829.)

*) Diese Rinde kommt auch als Cortex adstringens bras. vor, von dem sie wesentlich verschieden ist. (S. N. v. E. in Buchn. Repert. XXXV.)

§. 480.

CXXXII. Gattung. Exostema Humb. et Bonpl.

(*Cinchona Sw.*)

(Exostema.)

Die Blumenkrone hat ein sehr langes Rohr mit glattem Schlunde. Fünf (selten vier) Staubgefäſse sind an der Spitze des Rohres befestigt und ragen weit hervor. Der Griffel trägt eine keulenförmige kaum zweilappige Narbe. Die Saamen liegen in der Capsel dachziegelförmig aber von oben nach unten übereinander. Alles andere wie bei Cinchona.

Exostema floribundum W.

Cinchona montana Bad.

(Pl. med. suppl. I.; H. VII. pag. 45.)

Die reichblüthige Exostema ist auf den Bergen der westindischen Inseln St. Lucia, Jamaica u. a. einheimisch.

Dieser Baum erreicht eine bedeutende Höhe; seine Rinde ist runzlich, graubraun, innen rostfarbig. Die jungen Zweige sind etwas zusammengedrückt und glatt. Die Blätter sind länglich-lancettförmig, ausdaurend, glatt; sie werden an 6 Zoll lang und 3 Zoll breit. Die Afterblättchen sind verwachsen, häutig, spitz. Die Blüthen bilden reichblüthige Doldentrauben an den Spitzen der Zweige. Der gemeinschaftliche Blüthenstiel ist glatt, zweimal dreitheilig-ästig, mit kleinen schmalen hinfälligen Deckblättchen. Der Kelchsaum besteht aus fünf kurzen spitzen Zähnchen. Die Blumenkrone ist tellerförmig, blass purpurfarbig und ganz glatt, mit fast einen Zoll langem Rohr. Die glatten weiſsen Staubgefäſse ragen mit den langen gelben Antheren weit hervor. Der Griffel ist so lang als die Staubgefäſse. Die Capsel ist länglich-keulenförmig, glatt. Die Saamen sind mit einer zugespitzten am Grunde ausgerandeten Flügelhaut eingefaſst.

Diese bei uns nicht gebräuchliche China-Rinde kommt in feineren und stärkeren Röhren aber auch in flachen Stükken unter verschiedenen Namen als China St. Luciae s. Piton s. Martinicensis s. montana vor. Die äufsere Seite ist gräulich-braun oder mehr dunkel-gelblich-grau, bei den dicken Röhren stark gerissen und oft (durch Sticta damascena?) schwärzlich angelaufen. Die Innenfläche ist aus grau- und braungelb streifig gemischt oder einförmig braun-schwarz. Die Rinde ist innen stahlbraun und sehr fasrig. Der Geschmack ist wenig adstringirend, dann sehr unangenehm bitter. Das rothbraune Decoct soll nach Batka durch kaustisches Kali eine dunkel carminrothe Färbung annehmen und von der Gallustinctur nicht verändert werden. (Goebel pag. 87. Tab. XII. Fig. 3, 4, 5). Nach Pelletier und Caventou enthält diese Rinde ein Alcaloid, welches aber von den Chinabasen ganz verschieden ist. Nach van Mons ist dieses Alcaloid (Montonin von ihm genannt) so bitter, dafs man die Bitterkeit, welche der zwanzigste Theil eines Grans erregt, den ganzen Tag nicht mehr verliert. Zwei Gran sollen ein intermittirendes Fieber heilen, eine gröfsere Gabe aber Erbrechen erregen. (Buchn. Repert. XXIX.) Von den auf dieser Rinde wohnenden Flechten nennt Zenker vorzugsweise die Porophora gilva Z.

Exostema angustifolium W.

Cinchona angustifolia Sw.

(H. VII. 46; Lamb. Monogr. tab. 9.)

Die schmalblättrige Exostema wächst in Hispaniola an den Ufern der Flüsse. Sie bildet einen Baum von 10 bis 15 Fufs. Die Rinde des Stammes ist aschgrau oder braun gestreift, die der Aeste blafs aschgrau. Die Blätter sind kurz gestielt, linien-lancettförmig, stumpf zugespitzt, oben glatt, unten weichhaarig. Die Doldentrauben sind wenigblüthig. Der Kelch ist rostfarbig, behaart; die Zähne sind linienförmig, spitz, so lang als der Fruchtknoten. Die Blumenkrone ist ganz glatt und weifs; die linienför-

migen Abschnitte des Saums sind zurückgebogen und so lang als das Rohr. Die Capsel ist länglich, fast fünfseitig, glatt. Die Saamen sind mit einem ganzen Flügelrande eingefafst.

Die Rinde (Cort. Chinae angustifoliae) ist ebenfalls bei uns nicht in Gebrauch gekommen. Dieselbe soll ein klebriges Harz enthalten und der Geschmack mehr adstringirend als bitter sein. Ein Stück unserer Sammlung, von dem schon oben die Rede war, ist in eine fast einen Zoll dicke Röhre zusammengerollt; die Oberfläche ist mit vielen aber dünnen Querrissen versehen, etwas runzlich, bräunlich-grau, die Borke innen dicht, kastanienbraun und beträgt ungefähr den dritten oder vierten Theil der Rinde. Die Innenfläche ist ziemlich feinfaserig, dunkel-zimmtfarbig, (nicht roth).

Exostema brachycarpum W.
(H. VII. 47; Lamb. l. c. tab. 8.)

Die kurzfrüchtige Exostema ist in den Wäldern von Jamaica einheimisch.

Dieser Baum ist höher als der vorige. Die Blätter sind oval, glatt. Die Blüthen bilden vielblüthige Doldentrauben. Die Abschnitte des Blumensaums sind viel kürzer als das Rohr. Die Früchte sind verkehrt-eiförmig, zehnrippig.

Die Rinde dieser Art wurde früher in England unter dem Namen Cortex Chinae brachycarpae in Gebrauch gezogen. Nach Hayne ist sie zusammengerollt, braun, sehr faserig und widrig-bitter.

§. 481.

Exostema caribaeum W.
(H. VII. 44; Jacq. Amer. pict. tab. 63.)

Die caraibische Exostema ist auf den Caraibischen Inseln und in Jamaica einheimisch.

Sie bildet einen ansehnlichen Baum. Die alten Aeste sind mit einer asch-grauen, die jüngern mit einer braun-purpurfar-

bigen warzig-punctirten Rinde bedeckt. Die Blätter sind eilancettförmig, spitz, gelb, rippig-aderig. Die kleinen Afterblättchen sind sehr fein gewimpert. Die Blüthen stehen einzeln auf zwei bis drei Linien langen Blüthenstielen in den Blattwinkeln. Die Blumenkrone hat ein sehr langes Rohr, ist fleischfarbig und die linienförmigen Abschnitte des Saums sind zurückgebogen und so lang als das Rohr. Die Capsel ist eiförmig glatt.

Die Rinde dieses Baumes ist der Cortex Chinae caribaeus. Sie besteht nach Goebel aus halbgerollten oder flachen, einen halben bis anderthalb Zoll breiten und eine halbe bis drei Linien dicken Rindenstücken. Die Oberfläche ist weislich- oder gelblich-grau, gewöhnlich der Länge nach gerissen und runzlich. Die Borke ist im Innern rothbraun, der China nova ähnlich. Die Innenseite ist gelblich-braun, bald heller, bald dunkler, glatt und kurzfaserig. Der Geschmack ist sehr bitter und wenig adstringirend.

Bei uns kommt diese Rinde ebenfalls nur als Seltenheit vor. Nach den abweichenden Beschreibungen der Autoren zu urtheilen sind wohl ganz verschiedene Rinden dafür gegeben worden. Zenker fand auf dieser Rinde seine Lecidea caribaea.

§. 482.

Exostema Souzanum Mart.

Diese neue von Herrn von Martius entdeckte Art wächst in Brasilien in der Provinz Piauhy, an den Ufern des Flusses Itahim. Die Blätter dieses Baums sind verkehrt-eiförmig oder eiförmig-spitz, glatt. Die Blüthen bilden wenigblüthige Doldentrauben. Die Capsel ist verkehrt-eiförmig zusammengedrückt, mit fast viernervigen Klappen. Die Saamen sind quer-länglich (transverse oblonga), breit gerandet.

Die Rinde dieses Baums ist die Quina da Piauhy. Sie stellt flache dünnschalige Stücke vor; die Borke ist

schwammig, grau-braun, der Bast und Splint hat die Farbe der Königsrinde; das Holz ist gelblich-weifs und dicht, der Geschmack rein bitter und etwas schleimig. (Geiger Mag. 1828. Nov. et Dec.)

Diejenige Rinde, welche in Brasilien in den Unterwäldern auf der Serra do Mar gesammelt wird, kommt nach Herrn von Martius von Exostema cuspidatum und Exostema australe St. Hil.

§. 483.

Zu den verschiedenen unter dem allgemeinen Namen China vorkommenden Rinden gehört noch eine zuerst von Brera empfohlene, die bisher öfters mit anderen verwechselt wurde. Es ist diefs die sogenannte China bicolorata Br., die auch unter dem Namen China Pitoya oder Tecamez vorkommt. Nach Goebel erhalten wir diese Rinde in Kisten aus Quito von einem noch unbekannten Baume. Herr v. Martius vermuthet, dafs sie von Portlandia hexandra (Coutarea speciosa Aubl.?), einem mit der Gattung Cinchona verwandten Baume, abstamme. Nach Herrn von Bergen war die Rinde 1817 über England im Handel gekommen. Bei uns ist sie aber nie in Aufnahme gewesen. Batka hatte sie früher mit der China Piton verwechselt.

Die vorliegende Rinde, die uns durch die Güte des Herrn Dr. Th. Martius zugekommen, besteht aus Röhren, die theils von zwei Seiten stark eingerollt, theils einseitig übereinander-gerollt sind. Der Durchmesser dieser Röhren beträgt einen halben bis ganzen Zoll, doch sollen auch dünnere vorkommen. Die Rinde ist im Ganzen eine halbe bis anderthalb Linien dick und besteht fast ganz aus der dunkel orange-gelben Borke, welcher auf der inneren Seite eine (kaum ein Sechszehntel Linie dicke) Lage von schwarzbraunem sehr zartem Bast fest anhängt. Die Oberfläche der Rinde ist ganz glatt, (nicht rissig und runzlig,) blafs gelblich- oder grünlich-grau, mit grofsen

dunklern Flecken oder auch mit sehr dünnen weifslichen Flechten-Anflügen bezeichnet. Die Innenseite ist glatt, dunkelbraun; der Splint fehlt ganz. Oberflächlich betrachtet ist diese Rinde der Weidenrinde (von Salix fragilis oder Salix alba) einigermaafsen ähnlich, doch kann sie nach der gegebenen Beschreibung weder mit dieser, noch mit einer der abgehandelten China-Sorten verwechselt werden.

Die Rinde ist ohne Geruch, von stark-bitterem unangenehmem Geschmack. Sie enthält kein Alcaloid. Als Hauptbestandtheil müssen wir nach Pelletier einen bittern Extractivstoff annehmen. Die Rinde verdiente aber eine nähere Untersuchung.

Anmerk. Nach Lambert sollte diese Rinde mit der des Solanum pseudo-china St. Hil. identisch sein, wobei aber zu bemerken, dafs diefses neue Solanum in Brasilien einheimisch ist, während unsere China bicolorata aus Peru stammen soll. (Ann. de la Soc. Lin. Mars. 26.)

§. 484.

CXXXIII. Gattung. Nauclea Lin. (Nauclea.)

Die Blüthen sind kopfförmig zusammengestellt. Der Kelchsaum ist fünfzahnig, bleibend. Die trichterförmige Blumenkrone hat ein sehr langes Rohr und einen fünfspaltigen Saum. Fünf Staubgefäfse ragen kaum hervor. Der weit vorragende Griffel trägt eine keulenförmige Narbe. Die Früchte sind längliche oder rundliche zweifächerige, zweiklappige, vielsaamige Capseln mit einer aus den eingeschlagenen Klappenrändern gebildeten Scheidewand. Die Saamen sind häutig-gerandet. Nach Kunth besteht die Frucht aus zwei Springcapseln (cocci), die an einem Mittelsäulchen unterhalb der Spitze angeheftet sind und an der Spitze aufspringen.

Nauclea Gambir Roem. et Sch.

Uncaria Gambir Hunt. Roxb.; Cinchona Kattucambar Retz.

(Pl. med. Suppl. I.)

Der Gambirstrauch wächst in Ostindien, auf Sumatra, Malacca, Pulo Pinang, auch in Cochinchina und in den ostwärts von der Bay von Bengalen gelegenen Gegenden; er wird besonders auf der Insel Rhio in der Strafse Malacca und in Singapore zur Bereitung des Catechu angebaut.

Es ist ein kletternder Strauch. Die Blätter sind gegenständig, kurz gestielt, eiförmig, lang zugespitzt oder mehr lancettförmig, ganzrandig, glatt, an vier Zoll lang und zwei Zoll breit. Zwei kleine hinfällige Deckblättchen vereinigen die Basis der Blattstielränder. Die Blüthenstiele kommen einzeln aus den Blattwinkeln, sind in der Mitte gegliedert und mit drei bis vier in einem Ringe verwachsenen Deckblättchen versehen, welche die Stelle der allgemeinen Hülle vertreten. Der besondere Kelch ist sehr kurz, fünfzahnig, seidenartig-behaart. Die kurzen Staubgefäfse sind am Schlunde eingefügt. Der mit dem Kelche verwachsene Fruchtknoten ist kreisselförmig und seidenartig behaart. Der Griffel ist mit der verdickten Narbe so lang als die Blumenkrone. Die Capsel ist länglich-keulenförmig, mit dem stehenbleibenden Saume gekrönt, zweifächerig, zweiklappig. Die zahlreichen flachen geflügelten Saamen liegen dachziegelförmig in dem fadenförmigen centralen Saamenhalter. (Fl. Indic.)

Durch Auskochen der Blätter und jungen Zweige wird in Ostindien, besonders auf der oben genannten Insel Rhio und auch bei dem Sultan von Moco, das Catechu (auch Terra japonica genannt,) bereitet.*) Wir unter-

*) Nur von dieser Pflanze wissen wir mit Sicherheit, dafs sie zu der so lange Zeit zweifelhaften Catechu-Bereitung dient. Die im vorhergehenden Bande beschriebene Areca Catechu soll gar nicht dazu benutzt werden und auch von Acacia Catechu ist es noch nicht erwiesen, dafs sie wirklich hierzu angewendet werde.

scheiden gegenwärtig drei Sorten Catechu. Die erste kommt in würfelförmigen Stücken von einem Zoll im Durchmesser vor. Diese Stücke sind so leicht, dafs sie auf dem Wasser schwimmen, trocken, leicht zerbrechlich, aufsen an einzelnen Stellen dunkelbraun, sonst und besonders innen gleichförmig zimmtfarbig. Sie sind ohne Geruch, von stark adstringirendem Geschmack. Dieses Catechu löst sich nach eigener Untersuchung, wenn Wasser und Weingeist angewendet wird, bis auf 2½ pCt. Rückstand auf und ist gewifs eine vorzügliche Sorte, die in früherer Zeit ausschliefslich in unseren Officinen vorkam. Wir fanden darin einen in Wasser, Weingeist und Aether löslichen eisengrünenden Gerbestoff 36 bis 40 pCt., einen harzigen, in kaltem Wasser unlöslichen Gerbestoff, der auf die Eisensalze aber nicht auf den Leim wirkt, einen dem Chinaroth ähnlichen Gerbestoffabsatz und Gummi. 20 Gran dieses Catechu geben nur einen halben Gran sehr leichter Asche. Ein diesem Catechu ähnliches aber falsches aus Thonerde nachgekünsteltes Product konnten wir aller Mühe ungeachtet noch nicht zu Gesicht bekommen.

Die zweite Sorte, das Catechu von Bengalen, kommt in grofsen kuchenförmigen Stücken vor. Es ist aufsen braun, innen mit helleren und dunkleren Schichten durchzogen und hat ein spec. Gewicht von 1580. Auch in dieser Sorte fanden wir die oben erwähnte eigenthümliche weifse Substanz, die schon aus dem erkaltenden Decoct niederfällt. Es soll nach Davy 48 pCt. Gerbestoff enthalten. Wir zweifeln nicht, dafs diese Sorte ebenfalls von Nauclea Gambir abstammt.

Die dritte Sorte, das Catechu von Bombay, ist durch seine gleichförmige dunkelbraune Farbe, die dem trocknen Opium ähnlich ist, so wie durch seine gröfsere Härte und Schwere leicht zu unterscheiden. Der Geschmack ist sehr adstringirend aber etwas brenzlich. Wahrscheinlich beruht diese Verschiedenheit auf der verschiedenen Bereitungsart, so dafs wohl alle drei Sorten von einer Pflanze gewonnen werden können.

Dies ehemals sehr berühmte Arzneimittel, dessen zum Theil noch immer unbekannter Ursprung zu vielfachen gelehrten Untersuchungen Anlafs gab, besitzt die dem reinen Gerbestoffe zukommenden, nur durch etwas Schleim und Extractivstoff gemilderten Eigenschaften. Es ist daher bei reiner Muscularschwäche, besonders des Darmkanals, sehr nützlich und könnte häufiger angewandt werden, als jetzt geschieht. Man empfahl das Catechu bei langwierigen Durchfällen, bei der Bleicolik, bei Blutungen, beim Nachtripper und der Verschleimung der Harnblase, besonders aber beim weifsen Flusse der Frauen.

Entweder wird das Pulver (zu sechs bis zwanzig Granen) angewandt, oder die Tinctur (besonders zu Mundwassern.) Aeufserlich benutzt man die Auflösung in Wasser zu Einspritzungen und Clystiren, auch zur Stillung von Blutungen. Man hat stets auf gute Beschaffenheit der Waare zu sehen. Häufige Verfälschungen haben überhaupt das Mittel in Mifscredit gebracht.

§. 485.

Aufser den hier abgehandelten Pflanzen verdienen noch folgende genannt zu werden. Mannetia cordifolia M., eine perennirende Staude aus Brasilien, soll in ihrer Wurzel der Ipecacuanha ähnliche Kräfte besitzen. Gardenia gummifera Lin. nnd G. arborea R., ostindische Bäume, sollen ein dem Elemi ähnliches Harz liefern, welches wahrscheinlich auch im Handel vorkommt. Genipa americana, ein mit Gardenia verwandter Baum, bringt säuerliche Früchte, die in Amerika angewendet werden; auch soll der schwarzviolette Saft derselben zum Schwarzfärben der Haut benutzt werden.

§. 486.

LIV. FAMILIE. CAPRIFOLIACEEN, CAPRIFOLIACEAE Perlep.

Strauchartige Pflanzen der gemäfsigsten Zonen mit gegenständigen Blättern ohne Afterblättchen. Der mit dem

Fruchtknoten verwachsene Kelch hat einen fünfspaltigen, selten ganzen Saum. Die Blumenkrone ist theils regelmäſsig fünfspaltig, theils unregelmäſsig und fast zweilippig (Lonicereae). Fünf, sehr selten vier, Staubgefäſse stehen auf der Blumenkrone. Der Fruchtknoten ist drei- selten ein- oder mehrfächerig. Der Griffel ist einfach oder fehlt auch ganz. Es ist eine oder auch zwei bis drei Narben vorhanden. Die Frucht ist eine vom Kelchsaum gekrönte faserige, drei- oder mehrsaamige (durch Fehlschlagen auch einsaamige) Beere. Die Saamen enthalten den Embryo umgekehrt an der Spitze des fleischigen Eiweiskörpers. (Perlep Flor. Friburg. pag. 469.)

Wir schlieſsen hier mit Perlep die Gattungen mit mehrblätterigen Blumenkronen (Hedera und Cornus) aus, indem wir die erste den Araliaceen zugesellen, die letzte aber als eine eigene Familie betrachten.

§. 487.

Von den vierzehn Gattungen dieser Familie sind blos Sambucus und Lonicera näher bekannt. Im Allgemeinen findet sich besonders in den Blättern ein adstringirendes Princip, aber auch hauptsächlich in den Beeren der zweiten Abtheilung, so wie bei Viburnum, eine nicht unbedeutende purgirende Kraft. Die Früchte der Sambucinae sind dagegen meistens genieſsbar, während die mittlere Rinde jüngerer Aeste ebenfalls abführt, was besonders bei Sambuc. ebulus auch von der Wurzel zu bemerken ist. Die Blüthen sind reich an ätherischen Stoffen, starkriechend und schweiſstreibend.

§. 488.

I. *Sambucinae*, mit regelmäſsiger Blumenkrone und drei Narben.

CXXXIV. Gattung. Sambucus Lin. Tourn. (Hollunder.)

Der Kelch ist sehr klein, mit fünf Zähnen. Die Blumenkrone ist radförmig, fünfspaltig. Fünf Staubgefäſse wech-

seln mit den Abschnitten. Der dreifächerige Fruchtknoten trägt drei sitzende Narben. Die Beere ist rund, saftig, durch Fehlschlagen einfächerig, dreisaamig. (Blätter gefiedert.)

Sambucus nigra Lin.

(Pl. med. tab. 266; H. IV. 16.)

Der gemeine Hollunder oder Flieder ist an Hecken durch ganz Deutschland gemein. Er bildet einen kleinen sehr ästigen oft strauchartigen Baum. Die Aeste sind mit einer blass graulich-braunen Rinde bedeckt und mit einer sehr starken Markröhre versehen; das Holz ist weis und leicht. Die Blätter sind grofs, gefiedert, mit fünf eiförmiglänglichen zugespitzten, gesägten, unten an den Adern weichhaarigen Fiederblättchen. Die Afterblättchen und die Deckblättchen fehlen. Die Blüthen sind weifs und bilden grofse fünfspaltige Afterdolden (cymae). Die Staubfäden sind sehr kurz, weifs, die Staubbeutel gelblich. Die Beeren sind bei der Reife dunkelschwarz, glänzend und mit dunkelblutrothem Saft gefüllt.

Die Blüthen (Flores Sambuci) sind ein gerühmtes Arzneimittel. Sie müssen schnell und vorsichtig getrocknet werden, so dafs sie ihren starken, nach dem Trocknen angenehmen Geruch und eine blafs-gelbliche Farbe beibehalten. Sie enthalten nach Eliason ein crystallinisch-festes ätherisches Oel mit Harz, Gerbestoff, ferner einen stickstoffhaltigen Extractivstoff, Spuren von Schwefel, Kleber, Eiweifs und äpfelsaure, salz- und schwefelsaure Salze. Die Beeren (Baccae Sambuci s. Grana Actes) schmecken säuerlich, etwas herbe und enthalten freie Pflanzensäuren, die noch mehr zu bestimmen sind, mit einem violetten veränderlichen Färbestoff und Schleimzucker.

Man könnte diese Blumen und Beeren mit denen der folgenden Art verwechseln, was sich aber leicht bei der Vergleichung ergiebt. Schlecht getrocknete braune Hollunderblumen sind zu verwerfen. Früher war auch die junge und frische Rinde (Cortex Sambuci) officinell, die sich durch einen sehr widrigen Geruch und Geschmack auszeichnet.

In der ganzen Pflanze tritt das scharfe und abführende Princip hervor, in den Blüthen am meisten das ätherische. Die innere Rinde, die Sprossen, die Blätter und Beeren des Hollunders gehören zu den scharfen und drastischen Mitteln. Besonders häufig wird das aus den Beeren bereitete Mufs, Roob Sambuci, zu schweifs- und harntreibenden Mitteln gesetzt. Pfauen und Hühner sterben nach dem Genusse der Beeren; andere Vögel fressen gern davon. Nach Linnaeus soll der Schatten der dunkelgrünen, besonders in der Blüthezeit, heftig und betäubend riechenden Pflanze den Menschen schädlich sein.

Die erst süfslich, dann unangenehm schmeckenden Beeren führen gleich den Oel enthaltenden Samen ab. Die anfangs süfsliche, hernach bittere und scharfe innere Rinde der jungen Zweige erregt Brechen und Purgiren; der ausgeprefste Saft wurde von vielen, auch von Boerhave und Sydenham, in der Wassersucht als ein kräftiges Hydragogum gerühmt, welches als Hausmittel auch jetzt noch im Rufe steht. Fliedermufs in Bier gekocht ist ebenfalls ein gewöhnliches Volksmittel bei starken Erkältungen und Rheumatismen. Die Blätter und Sprossen können so heftig drastisch einwirken, dafs Betäubung, Schwindel und gefährliche Zufälle entstehen. Es giebt sogar Beobachtungen von wirklichen Vergiftungssymptomen.

Die als das gewöhnlichste Schwitzmittel unentbehrlich gewordenen Blumen verrathen von dieser Schärfe sehr wenig, jedoch läfst sich von der Wirkung insofern darauf zurückschliefsen, als die schweifstreibende Kraft des Hollunderthees weit beträchtlicher ist, als sie dem Gehalte an ätherischem Oele nach sein müfste, und dies noch eine besondere Einwirkung auf die vegetative Sphäre voraussetzt. Frisch haben sie auch allerdings gelinde narcotische und abführende Eigenschaften, die sich bei den getrockneten ganz verlieren. Im Allgemeinen sind sie ein gelindes flüchtiges Reizmittel, das in besonderer Beziehung zu dem Hautsysteme steht. Sie sind überall nützlich, wo die Ausdünstung befördert werden soll, jedoch darf keine wahre Congestion oder Neigung zur Entzündung vorhanden sein. Ihre

Wirkung ist weder zu erhitzend und betäubend, noch zu anhaltend und abspannend. Bei allen Erkältungskrankheiten sind sie ein Haupthülfsmittel; bei leichteren Formen, Husten, Heiserkeit und Schnupfen oft schon allein hülfreich.

Aeuſserlich braucht man diese Blumen zu reizenden, zertheilenden und lindernden Umschlägen bei rosenartigen Entzündungen und Flüssen, so wie den Aufguſs zu Gurgelwassern und Einsprizungen, den warmen Dampf zur Erweichung von Halsgeschwüren oder bei Leiden der Ohren. Das destillirte Wasser ist ein herrliches Lösungsmittel anderer schweiſstreibender Arzneien; der Fliederessig wird sowohl innerlich genommen als auch zu Gurgelwasser etc. benutzt. Viele andere Species, z. B. ad Gargarisma Schleg., Spec. ad cataplasma, so wie Sp. resolv. ext. Ph. B. enthalten ebenfalls diese Blumen.

Anmerk. In Gärten könnte man mit dieser Art den so sehr ähnlichen Sambucus canadensis Lin. verwechseln, dessen Blüthchen etwas kleiner sind und einen schwächern aber angenehmern Geruch besitzen.

Sambucus Ebulus Lin.

(Pl. med. tab. 265; H. IV. 15.)

Der gemeine Attig ist ebenfalls durch ganz Deutschland verbreitet.

Aus der starken, ästigen, kriechenden weiſsen Wurzel kommen mehre aufrechte, krautartige, einfache oder wenigästige Stengel hervor. Die Blätter sind groſs, einfach gefiedert; die Fiederblättchen (7 bis 9) sind lancettförmig, zugespitzt, scharf gesägt, oben glatt, unten weichhaarig. Die untern Paare sind gestielt, die andern sitzend. An der Basis der Blätter stehen groſse Afterblättchen. Die Blüthen bilden groſse aufrechte Afterdolden, (sind gröſser als die vorhergehenden); die gefurchten Blüthenstiele sind glatt, erst weiſs, bei der Reife purpurroth. Die Abschnitte der weiſsen Blumenkrone endigen in eine feine Spitze. Die Antheren sind vor dem Ausstreuen des gelben Pollens roth. Der glatte Fruchtknoten trägt drei sitzende stumpfe Narben. Die Beeren sind rund, bei der Reife glänzend schwarz, an

der Spitze etwas eingedrückt und mit den Kelchzähnen gekrönt. In dem violett-rothen Safte liegen dreieckige Saamen mit holziger Saamenschale; sie sind sehr oft hohl (ohne Kern), wie diefs bei Pflanzen von starkem Wurzeltrieb öfter der Fall ist.

Früher waren die Wurzel, die innere Rinde, die Blätter, Blüthen und Früchte officinell. Die drei genannten Theile, besonders die Rinde und Blätter, besitzen einen starken eigenthümlichen sehr unangenehmen Geruch und widrig bitterlich-herben Geschmack. Die Blüthen riechen weniger unangenehm, dem Hollunder ähnlich. Die Beeren schmecken säuerlich-süfs, aber dabei unangenehm bitterlich. Gegenwärtig werden gewöhnlich nur noch die Beeren als Roob Ebuli angewendet.

Dieser Hollunder ist bei seinem mehr widrigen Geruche auch ohne Zweifel kräftiger in seinen Eigenschaften als die vorige Art. Besonders wurde früher die ekelhaft scharfe Wurzel als gutes Antihydropicum gerühmt; ihr Saft ist purgirend und harntreibend, gleich dem der innern Rinde von jungen Zweigen, wonach zugleich Erbrechen entsteht. Die Blätter sollen besonders den Mäusen zuwider seyn. Ein daraus bereiteter Breiumschlag wurde hin und wieder bei Gelenkgeschwülsten angewandt. Die Beeren purgiren ebenfalls, und zwar heftig. Vergiftung durch die Blüthen und das Laub, so wie durch die Beeren erzählt Robert Christison zu Edinburg in the Edinburgh med. and surg. Journ. Jan. 1830. Einige Knaben, welche von denselben genossen hatten, wurden von Hitze, Leibweh, Empfindlichkeit des Mundes, Schlundes und der Magengegend, dann von Erbrechen und zuletzt von Verstopfung befallen. Die Genesung verzögerte sich.

§. 489.

Aus der zweiten Abtheilung, den Lonicereae mit unregelmäfsigen Blüthen und einfacher Narbe, waren früher mehre Pflanzen officinell, die jetzt bei uns ganz aufser Gebrauch sind. Dahin gehören: Lonicera Caprifolium

und Lonicera Periclimenum Lin., deren Rinde, Blätter, Blumen und Beeren officinell waren. Diervilla canadensis W. (Lonicera Diervilla), ein kleiner nordamerikanischer Strauch mit gelben Blumen, in unsern Gärten nicht selten, gab seine Stengel (Stipites Diervillae) in die Officinen. Von Lonicera Symphoricarpus Lin. (Symphoria glomerata Pursh), ebenfalls in Nordamerika einheimisch, waren die Stengel und die Wurzel (Stipites et Radix Symphoricarpi) officinell. Auch wurden die rothen Beeren unserer gemeinen Lonicera Xylosteum angewendet. Diese letzten sollen sehr stark purgirend wirken und verdienen nähere Berücksichtigung. Hieher gehört ferner die zierliche immergrüne Linnaea borealis, die des grofsen Meisters Namen führt und in Schweden als Arzneimittel gerühmt ist.

Aus unserer ersten Abtheilung müssen wir noch den bekannten Schneeballen, Viburnum Opulus Lin., nennen, dessen Rinde, Blumen und Früchte (Cort. Flor. et Baccae Sambuci aquat.) ebenfalls officinell waren.

§. 490.

LV. FAMILIE. LORANTHEEN, LORANTHEAE Rich.

Wir finden hier am Schlufse der zweiten Reihe der Monopetalen, wie bei der ersten, eine kleine aus den Gattungen Loranthus und Viscum gebildete Familie ächt parasitischer Gewächse, die aber fast ausschliefslich den wärmeren Zonen angehören. Die Stengel sind strauchartig, die Blätter gegenständig, ganz, ausdauernd. Der Blüthenstand ist verschieden. Die Blüthen sind theils zwittrig, theils auch getrennten Geschlechts und mit Deckblättchen versehen. Der Kelch ist mit dem Fruchtknoten verwachsen, der Saum ganzrandig oder gezahnt.*) Die Blumenkrone besteht aus vier bis sechs Blumenblättern, die am Grunde öfter zusammenhängen. Die Staubgefäfse (deren so viele als Blumenblätter)

*) Bei den männlichen Blumen scheint der Kelch zu fehlen.

stehen diesen gegenüber oder sind auf ihnen befestigt, mit oder ohne Staubfäden. Der untere Fruchtknoten enthält ein umgekehrtes Eichen; der Griffel ist einfach oder fehlt ganz; die Narbe ist einfach. Die Frucht ist eine fleischige, (klebrige) einsaamige Beere. Der Embryo liegt mit dem Würzelchen nach dem Nabel gekehrt im fleischigen Eiweiſskörper. (Rich. l. c. p. 504.; Juss. Ann. du Mus. XII.)

§. 491.

CXXXV. Gattung. Viscum Lin.

(Mistel.)

Die Blüthen sind ein- oder zweihäusig. Der Kelchsaum ist ein ganzer Rand. Die vier Blumenblätter hängen am Grunde zusammen. Die Antheren sind mit den Blumenblättern verwachsen. Der Fruchtknoten ist mit dem Kelchrande gekrönt. Die Narbe ist sitzend und rund; die Beere enthält in einem klebrigen Saft einen Saamen, der einen grünen Embryo (zuweilen aber auch mehre) umschlieſst. (Parasitische Sträucher.)

Viscum album Lin.

(Pl. med. tab. 267; H. IV. 24.)

Die gemeine Mistel ist durch ganz Deutschland verbreitet, wächst auf Obstbäumen und auf Pappeln, seltener auf Fichten und Linden, aber fast nie auf Eichen.

Dieser kleine Strauch hängt ohne äuſserliche Wurzel unmittelbar mit dem Holze der Bäume zusammen. Er ist in zahlreiche dichotomische, sparrige, stielrunde Aeste getheilt und mit einer dicken, glatten, dunkelgelbgrünen, feinrunzlichen Rinde bekleidet. Die Blätter sitzen gegenseitig, sind ausgebreitet, spatel-lancettförmig, stumpf, ganzrandig, lederartig, ausdauernd, gelblich-grün. Die kleinen gelblichen Blüthen sind zweihäusig, an den Spitzen der Zweige zwischen den gegenständigen Blättern gewöhnlich zu drei sitzend, zusammengehäuft (glomerati) und von kleinen anliegenden

Deckblättchen umgeben. Die männlichen Blüthen bestehen aus vier am Grunde zusammenhängenden eiförmigen stumpfen gelben Blumenblättern, an deren innerer Seite die weifslichen gleichsam porösen oder vielfächerigen Antheren der Länge nach angewachsen sind. Die weiblichen Blüthen sind gröfser, grüner. Der runde Fruchtknoten trägt eine stumpfe Narbe. Die reifen Früchte sind runde milchweifse Beeren, die in einem sehr zähen und klebrigen Marke einen zusammengedrückten fast herzförmigen Saamen einschliefsen. (Nicht selten findet man in diesen Saamen mehr als einen grünen Embryo.)

Die Stengel dieses kleinen Strauchs sind in die Officinen unter dem Namen Viscum quercinum s. Lignum St. Crucis aufgenommen. Man sammle die stärkern Aeste mit der grünen schleimigen Rinde ein; auch können die Blätter mitgenommen werden. Das geschälte Holz ist wohl ganz unwirksam. Die frische Rinde und die Blätter besitzen einen eigenthümlichen unangenehmen Geruch; der Geschmack ist süfslich-bitter. Nach Winkler enthalten die Zweige mit den Blättern einen flüchtigen mit Ammonium verbundenen Riechstoff, Chlorophyll (mit Vogelleim), fettes Oel, Schleimzucker, Gummi und Spuren von Gerbestoff. Nach Gaspard enthält die Rinde der dickeren Aeste besonders viel Vogelleim. In den Früchten ist nach Henry viel Vogelleim *) mit einer dem Bassorin ähnlichen Substanz, viel Gummi, Wachs, Chlorophyll, Kali und Kalksalze. (Journ. de Pharm. IX.; Geiger Mag. XXI.; Gaspard Journ. de Physiol. p. Magendie VII.). Der aus der Rinde bereitete Vogelleim soll dem aus den Beeren gewonnenen vorzuziehen seyn.

Die Mistel ist seit alten Zeiten gegen Epilepsie gerühmt worden. Bei den Druiden war sie heilig; im Jahre

*) Der Vogelleim sollte in dem chemischen System als eine besondere Abtheilung unter der Gattung Unterharz und zwar als weiches oder klebriges Unterharz aufgestellt werden, da es gewifs nach den Pflanzenfamilien verschiedene Arten giebt, als z. E. derjenige der Mistel, der der Gentiana, der Cainca etc.

1505 empfahl sie Gordon (lil. med. fol. 119) gegen eben diese Krankheit; auch Paracelsus, Mathiolus und andere wandten sie an. In neuern Zeiten wurden die Urtheile verschieden. Während Boyle, J. Colbatch, Kölderer, Cartheuser und Löseke der Mistel grofse Heilkräfte zuschrieben, hielt Tissot sie für geringe und blofs schleimig-bitterlich, so wie noch spätere, z. B. Gren, für ganz unkräftig, weil die chemische Untersuchung keinen nur einigermafsen bedeutenden Stoff nachweisen könne. Die Pflanze besitzt allerdings eine nur geringe Wirksamkeit, die besonders bei chronischen Krampf-Formen der Entwicklungsperiode, auch bei Lungenleiden und andern, vorzüglich blenorrhoischen Uebeln nach lange fortgesetztem Gebrauche hervortritt. Trotz ihres eigenen dumpfen widrigen Geruchs uud Geschmacks konnten wir in derselben nie etwas anders sehen, als ein unschuldiges Mittel, welches durch Abwehr schädlicher, der Naturkraft Zeit giebt, sich selbst zu helfen. Ein berühmter Practiker der hiesigen Gegend zählt die Mistel unter seine gebräuchlichsten Arzneien.

Man giebt das Pulver zu 10 bis 30 Gran, allein oder mit Zink, Valeriana, Pomeranzenblättern, etc. Die Abkochung läfst man von einer halben Unze bereiten. Die Beeren werden von Galenus und Paul Aegineta für giftig und drastisch, von Boerhave für verstopfend gehalten.

Anmerk. Die Gattung Loranthus unterscheidet sich durch Zwitterblüthen mit sechsblättrigen Blumenkronen und sechs Staubgefäfsen.

Lor. Europaeus, ein der Mistel ähnliches Gewächs, wächst im südlicheren Europa und zwar nur auf Eichen. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, dafs von den Aerzten jener Gegend diese Pflanze als Viscum gebraucht wird, woraus sich zugleich die unrichtige Benennung Viscum quercinum erklärt, da unsere Mistel fast nie auf Eichbäumen gefunden wird.

§. 492.

LVI. FAMILIE. KORNELKIRSCHEN, CORNI Nob.

Wir wollen hier die Gattung Cornus Lin. als Typus einer eigenen Familie betrachten, die wir eigentlich wegen der mehrblättrigen Blumenkrone in die folgende dritte Hauptabtheilung des Gewächsreichs versetzen müfsten. Ihrer nahen Verwandtschaft mit den Sambucineen wegen, die sich besonders im ganzen Habitus ausspricht, wollen wir sie aber lieber hier an den Grenzen, wo sie den Uebergang bezeichnet, aufstellen, wie wir auch ähnliche Fälle bei andern Abtheilungen gefunden haben. Uebrigens sind diese Corni unter den folgenden zunächst mit den Araliaceae, durch die Fruchtbildung aber auch mit den Rhamneae verwandt *).

§. 493.

Die Früchte dieser Gattung sind herbe und adstringirend; von einigen werden sie genossen, jedoch nur, nachdem sie durch Liegen und anfangende Gährung erweicht sind. Die Rinde ist ebenfalls adstringirend, gewürzhaft und bitter. Mehre Arten stehen deshalb als fieberwidrige Mittel in ihrer Heimath in bedeutendem Ansehen; die Rinde von Cornus circinnata Herit. wurde vor einigen Jahren in Nordamerika bei chronischen Durchfällen, in der Ruhr und selbst bei der Cholera empfohlen. Die Beeren von C. sanguinea sind seit einigen Jahren von mehren Seiten zur Bereitung eines fetten Oeles vorgeschlagen worden. Sie enthalten 34 pCt. Oel.

*) Zu dieser Familie gehört ohne Zweifel Diacicarpium Bl. und vielleicht auch Mastixia und Polyosma Bl. Bydr.

§. 494.

CXXXVI. Gattung. Cornus Tourn. Lin.

(Kornelkirsche.)

Der Kelch ist mit dem Fruchtknoten verwachsen; sein kleiner vierzahniger Saum ist bleibend. Vier ausgebreitete Blumenblätter stehen auf dem Kelche. Vier Staubgefäfse wechseln mit den Blumenblättern und sind innerhalb mit einem Nebenring versehen. Der Griffel trägt eine einfache stumpfe Narbe. Die Frucht ist eine von dem Kelche gekrönte Steinfrucht, mit einem zweifächerigen Steinkern. Der Embryo liegt umgekehrt in der Axe des Eiweifskörpers. (Sträucher und Bäume mit gegenständigen Blättern.)

a) Mit doldenförmigem oder kopfförmigem Blüthenstande.

Cornus mascula Lin.
(Plenk Pl. med. tab. 64.)

Die Kornelkirsche ist im wärmeren Deutschlande einheimisch, kommt aber verwildert auch bei uns vor. Sie bildet einen kleinen Baum.*) Die Blüthen erscheinen im ersten Frühlinge vor den Blättern, in kleinen vielblüthigen fast knopfförmigen Dolden, von einer kurzen vierblätterigen Hülle umgeben; sie sind schön gelb und sehr klein. Die Blätter sind oval, spitz, ganzrandig, auf beiden Seiten sehr schwach behaart. Die Früchte sind ovale scharlachrothe glatte Steinfrüchte. Diese Früchte sind unreif sehr herbe, im reifen Zustande süfslich und angenehm schmeckend. Sie waren sonst unter dem Namen Fructus Corni, Kornelkirschen, in den Officinen bekannt. Man brauchte sie als stärkend, kühlend und gelinde zusammenziehend, in Form eines Muses, bei hitzigen Fiebern und chronischen Durch-

*) Das sehr harte dauerhafte Holz giebt die sogenannten Ziegenhainer Stöcke.

fällen. Auch macht man sie mit Zucker und Essig ein; unreif mit Salz eingemacht erinnern sie im Geschmack an Oliven. Die getrockneten Blätter geben einen angenehmen Thee.

Cornus florida Lin.
(Bot. Mag. tab. 526.)

Ein kleiner sehr schöner Baum, der in den nordamerikanischen Wäldern einheimisch ist. Die kleinen Blüthen sind knopfförmig zusammengehäuft und von einer sehr grofsen Hülle, die aus vier verkehrt-eiförmigen bläfsröthlich-weifsen Blättchen gebildet, umgeben, wodurch sich diese Art sehr auszeichnet. Die Rinde ist sehr adstringirend bitter und soll die China ersetzen. Nach Carpentier enthält diese Rinde auch ein Alcaloid, Cornin genannt, welches mit dem Chinin gleiche Wirksamkeit besitzen soll. (Dierb. N. Entd. p. 182.) Da man diesen Baum leicht cultiviren könnte, so verdient die Pflanze eine nähere Berücksichtigung.

Anmerk. In Cornus mascula fand Trommsdorff kein Cornin. Da der zur zweiten Abtheilung der Gattung mit Blüthen in Afterdolden gehörige Cornus sericea ebenfalls eine dem Cornus florida ähnliche Wirksamkeit besitzen soll, so wäre auch die Rinde unseres gemeinen Cornus sanguinea zu untersuchen.

Gedruckt bei Joseph Wolf zu Düsseldorf.

Verbesserungen.

I. Im ersten Bande.

Seite Zeile

9 13 v. u. statt Genf lies Gent.

39 8 l. Nostochinae.

— 19 und S. 40 Z. 3 l. Helminthochortos.

40 20 st. Hutchingia l. Hutchinsia.

— 21 st. Rhodamela l. Rhodomela.

40 24 st. Rytiphlaea l. Rhytiphloea.

48 5 v. u. st. candellaria l. candelaria.

53 11 v. u. streiche aus: Hepatica terr.

57 3, 4 v. u. l. Homalophyllae.

59 8 v. u. st. Filicineae l. Filicinae.

— 3 v. u. l. Tetradidymae.

62 7 v. u. l. Bucholz (so auch S. 95 Z. 10; S. 268 Z. 16 v. u.; S. 338 Z. 8 v. u.; 400 Z. 22.)

82 13 st. Phyllidis l. Phyllitidis.

89 6 v. o. st. endorhizae l. endorrhizae.

— 23 l. coleorrhiza.

91 1 st. Najades Juss. l. Najades Rich.

96 3 5 v. u. l. seu Piperinae Rich. Kunth.

— 6 l. Piperinen.

105 8 st. Blüthenstiele l. Blüthenhülle.

108 1 v. u. st. drei Narben l. zwei bis drei Narben.

Seite	Zeile
118	7 v. u. ist zuzusetzen: Nach Lisancourt wird in Canada Bromus purgans als Brechmittel benutzt.
119	11 12 v. u., 135 Z. 9 st. Sacharineae l. Saccharinae.
120	7 st. nackt l. frei (von den Spelzen bedeckt, nicht mit ihnen verwachsen).
121	5 st. öligen l. mehligen.
125	15 st. gewonnenem l. geronnenen.
135	11 und 25 l. Saccharum.
139	8 v. u. st. zelligen l. zottigen.
143	13 und 14 l. Veratrinae.
—	11 13 14 19 st. R. l. Richard.
160	12 v. u. st. Lacanu l. Lecanu.
162	11 v. o. st. Aloineae l. Aloinae, so auch p. 176 Z. 11.
164	3 und 4 v. u. l. Abweichungen von der Gleichförmigkeit in der Wirkung.
176	6 7 9 v. u. st. Aloe l. Aloae.
—	5 v. u. st. zweilappig l. zweilippig.
181	13 v. u. st. Pillulae l. Pilulae.
183	3 v. o. st. Smilacineae l. Smilacinae.
—	8 v. o. st. Asparagineae l. Asparaginae (oder Asparageae).
195	1 v. u. st. Ulvae l. Uvae st. Vulpini l. Vulpinae.
202	8 v. o. st. Orotowa l. Orotawa.
205	10 v. u. st. Elais l. Elaeis.
209	19 l. dactylifera.
212	20 st. Heine l. Heyne.
—	30 l. erstgenannte.
214	2 v. u. st. früher l. weiter unten S. 275.
216	9 und S. 217 Z. 23 st. Haemadoraceae l. Haemodoraceae.
229	7 st. gatinois l. gatinensis.
—	13 l. Polychroit.
230	5 v. u. st. s. l. und.
233	8 v. u. l. Drimyrrhizae.
233	4 v. o. l. monography.

Seite	Zeile
236	1 v. u. st. Handb. l. Handlingar.
237	10 u. 11 v. u. l. Zingibereae...Costae...Globbeae.
266	2 u. 3 v. o. l. Da die Salepwurzeln aus den genannten Stoffen. Vergl. S. 265.
271	6 l. Pel. exorrhizae et syrrhizae Rich.
274	11 u. 12 l. Betulinae,... Salicinae.
—	7 l. Micranthae.
278	1 st. Taxineen l. Taxinen, ebenso p. 279 Z. 11 v. u.
—	3 v. u. l. Abietinae.
296	7 v. o. l. Cupressinen, Cupressinae Rich.
304	3 l. (monoeci).
309	7 v. o. zuzusetzen: (als Amentaceae L., Juss.)
311	12 v. o. st. Steineiche l. Stieleiche.
321	2 l. Betulinen; Betulinae Rich.
324	5 v. u. l. Salicinen, Salicinae Rich.
336	9 v. u. st. cammarae l. camarae.
354	13 v. u. st. eines l. einem.
355	9 v. o. st. cocci l. cocca.
358	12 v. u. st. Souberran l. Soubeiran.
385	7 v. u. l. Cynocrambes.
391	5 st. Calitrichineae l. Callitrichinae.

II. Im zweiten Bande.

Seite	Zeile
395	3 v. u. st. eben l. oben.
402	12 v. o. st. nur noch l. noch nur.
—	15 v. o. st. macrowia l. macrura.
405	10 v. o. st. nach l. bei.
407	7 u. 12 st. Gaud. l. Gaudichaud.
408	5 l. Thymelaeen Thymelaeeae Juss.
415	10 st. unsers l. unserer.
421	9 st. H. l. Hooker.
429	12 v. u. l. Kulitlawang.

Seite	Zeile	
429	5	v. u. (in Anm.) st. die l. der.
431	3	st. an l. ein.
436	15	v. o. st. Laurinee l. Laurine.
437	4	setze hinzu. Die gröſsern aus Brasilien riechen stark nach.
441	7	l. Campdera.
—	2	u. 12 v. u. l. Ampferarten.
445	16	v. o. st. völlig l. wellig.
451	12	v. u. st. auf dem l. und auf dem.
453	13	v. o. l. welligblättrige.
460	6	v. u. st. Blätter l. Blüthen.
472	10	v. o. st. Sebestenae l. Sebesteneae.
—	15	st. Cobeaceae l. Cobaeaceae.
—	7	u. 8 v. u. st. Braneae l. Brancae.
474	5	v. o. l. Syringifolia.
475	15	l. Wegerich.
498	4	v. o. st. am Schlund l. an der Spitze.
499	10	v. o. nach gespornte l. Blumenkrone und die.
502	4	v. o. l. Lychnitis. Z. 14 l. squarrosa.
503	15	st. others l. other.
508	13	v. u. besser Pedicularinae.
510	9	zuzusetzen E. nemorosa P.
514	7	u. 9. l. Herba Chamaedryos u. s. f.
—	15	l. Verbascinen, Verbascinae nob.
521	10	l. (Olivil.)
526	16	nach (Berz.) einzuschalten: richtiger Pteneläin, (ebenso S. 669.)
528	27	zu streichen das Wort: inländische
529	12	l. ad gargarisma.
532	16	v. u. l. oberer Lappen.
534	12	u. 21 l. Collinsonia.
539	23	v. u. st. Schr. l. Schrader.
—	8	st. wollig l. wellig.
541	18	nach diese letzte setze: wahrscheinlich unsere M. crispata.
543	13	st. Schr. l. Schreber.

Seite	Zeile
561	11 st. Lin. l. Lam.
562	15 st. palustris l. sylvatica.
566	6 v. u. st. ohne l. hie und da mit den Punkten besetzt.
583	5 st. fest l. fast.
604	letzte Z. st. W. l. Bernhardi.
607	Anm. Z. 3 v. u. st. R. l. Raab.
617	12 v. u. st. erstere lese ersteres.
642	letzte Zeile (Anm.) st. Carray l. Carey.
657	12 u. 13 so abzutheilen: ophior-rhiza.
659	11 st. Vincetoxicum l. Cynanchum.
661	12 u. 14 v. st. H. l. Hayne (oder Haynii), so auch S. 685 Z. 4 u. 11.
662	19 st. Athmatica l. asthmatica.
663	14 v. u. l. Secamone.
—	9 st. die glauca l. das . . . glaucum.
—	12 v. u. l. ruhrstillende.
671	11 st. Danné l. Donné.
697	9 v. o. st. fest l. fast.
—	13 st. kürzere l. längere.
637	20 v. u. st. wollig l. wellig.
—	10 st. vielhaarig l. weichharig.
651	12 dreifächrig l. zweifächrig.
—	7 v. u. st. die Klappen l. der Klappen.
—	6 v. u. l. die Saamen sind.
699	17 l. Baeobotrys.
—	21 l. Empetreae Don et Fl. Siles.
702	13 und 22 l. Perleb.
704	2 st. Tapa l. Tupa.
708	18 u. 21. st. Syngenesia l. Polygamia.
723	9 v. u. st. in l. und im mittleren.
725	1 v. o. l. Chamaeleontis.
727	15 l. Ayapana.
729	14 l. (Rainfarrn.)
732	4 l. crystallisirendes ätherisches Oel.
733	5 v. u. l. subtus tomentosis.

Seite	Zeile
734	18 v. o. und 746 Z. 6 l. Santolina Chamaecyparissus.
736	1 v. u. st. dem l. die.
738	14 v. o. st. einer l. Einer.
741	17, 18 l. Absinthium HALL., RICH.
—	20 ist zuzusetzen: Absinthium vulgare MÖNCH, RÖHLG.
746	1 l. Stoechadis.
—	12 l. Mikania.
—	19 l. (Polygamia superflua Linn.)
745	über Z. 1 setze: b. Blüthen in Trauben. (Petasites.)
750	16 st. viel l. verhältnifsmäfsig.
752	2 nach Martini ein blaues ätherisches Oel; sie enthalten nach Chevallier einen.
762	15 st. rundlich l. walzenrundlich.
765	10 v. u. st. Gouibourt l. Guibourt.
769	13 v. o. l. Mesuës.
—	22 st. Syngenesia l. Polygamia.
771	11 v. u. ebenso.
772	5 v. o. l. Amillus.
—	7 l. Pardalianches.
775	12 v. u. st. palustre l. palustris.
776	7 v. o. l. Pleischl.
782	10 v. o. l. Kopf-Salat.
784	7, 8 v. u. l. Hýpochoeris.
785	5 v. u. l. Schliefsfrucht.
790	1 l. st. diclinisch l. diöcisch.
792	15, 16 l. Phytobasanos.
793	13, 14 v. o. vorwaltende.
806	10 v. u. st. Stacheln l. Stachelchen.
838	3 st. Mert. l. Mutis.
868	18 v. o. st. früher l. frühe.

hwe

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Nees von Esenbeck, Theodor Friedrich Ludwig,

Handbuch der medicinisch-pharmaceutischen Botanik nach den natürlichen Familien des Gewächsreiches bearbeitet

Bd.: 2

Düsseldorf (1831)

M.med. 279 r-2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10286367-2